HAL
open science

Enquête sur les connaissances et le mode de consommation d'alcool des femmes pendant la grossesse

Emeline Birckel

To cite this version:

Emeline Birckel. Enquête sur les connaissances et le mode de consommation d'alcool des femmes pendant la grossesse. Sciences pharmaceutiques. 2011. hal-01738770

HAL Id: hal-01738770

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01738770

Submitted on 20 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITE HENRI POINCARE - NANCY 1

2011

FACULTE DE PHARMACIE

ENQUETE SUR LES CONNAISSANCES ET LE MODE DE CONSOMMATION D'ALCOOL DES FEMMES PENDANT LA GROSSESSE

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 4 Avril 2011

pour obtenir

le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

par **Emeline BIRCKEL**
née le 14 Juillet 1984 à Pont-à-Mousson (54)

Membres du Jury

Président :	M. François BONNEAUX,	Maître de Conférences de Chimie Thérapeutique
Juges :	Mme Claudine GILLET,	Docteur en Médecine, Hôpital Villemin
	Mme Dominique ROMESTAING,	Sage-femme, Maternité Régionale de Nancy
	Mme Danièle HENN-HENRY,	Docteur en Pharmacie

UNIVERSITÉ Henri Poincaré, NANCY 1
FACULTÉ DE PHARMACIE
Année universitaire 2010-2011

DOYEN
Francine PAULUS
Vice-Doyen
Francine KEDZIEREWICZ
Président du Conseil de la Pédagogie
Bertrand RIHN
Commission de la Recherche
Christophe GANTZER
Mobilité ERASMUS et Communication
Francine KEDZIEREWICZ
Hygiène Sécurité
Laurent DIEZ

Responsable de la filière Officine :	Francine PAULUS
Responsables de la filière Industrie :	Isabelle LARTAUD, Jean-Bernard REGNOUF de VAINS
Responsable du Collège d'Enseignement : Pharmaceutique Hospitalier	Jean-Michel SIMON

DOYEN HONORAIRE
Chantal FINANCE
Claude VIGNERON

PROFESSEURS EMERITES
Jeffrey ATKINSON
Marie-Madeleine GALTEAU
Gérard SIEST
Claude VIGNERON

PROFESSEURS HONORAIRES
Roger BONALY
Thérèse GIRARD
Maurice HOFFMANN
Michel JACQUE
Lucien LALLOZ
Pierre LECTARD
Vincent LOPPINET
Marcel MIRJOLET
François MORTIER
Maurice PIERFITTE
Janine SCHWARTZBROD
Louis SCHWARTZBROD

MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES
Monique ALBERT
Gérald CATAU
Jean-Claude CHEVIN
Jocelyne COLLOMB
Bernard DANGIEN
Marie-Claude FUZELLIER
Françoise HINZELIN
Marie-Andrée IMBS
Marie-Hélène LIVERTOUX
Jean-Louis MONAL
Dominique NOTTER
Marie-France POCHON
Anne ROVEL
Maria WELLMAN-ROUSSEAU

ASSISTANT HONORAIRE
Marie-Catherine BERTHE
Annie PAVIS

ENSEIGNANTS

PROFESSEURS

Gilles AULAGNER ..... Pharmacie clinique
Alain BAGREL ..... Biochimie
Jean-Claude BLOCK ..... Santé publique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON ..... Pharmacologie cardiovasculaire
Chantal FINANCE ..... Virologie, Immunologie
Pascale FRIANT-MICHEL..... Mathématiques, Physique, Audioprothèse
Christophe GANTZER ..... Microbiologie environnementale
Max HENRY ..... Botanique, Mycologie
Jean-Yves JOUZEAU ..... Bioanalyse du médicament
Pierre LABRUDE ..... Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile
Isabelle LARTAUD ..... Pharmacologie cardiovasculaire
Dominique LAURAIN-MATTAR ..... Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER ..... Biochimie
Pierre LEROY ..... Chimie physique générale
Philippe MAINCENT ..... Pharmacie galénique
Alain MARSURA ..... Chimie thérapeutique
Patrick MENU ..... Physiologie
Jean-Louis MERLIN..... Biologie cellulaire oncologique
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS ..... Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN ..... Biochimie, Biologie moléculaire
Jean-Michel SIMON ..... Economie de la santé, législation pharmaceutique

MAITRES DE CONFÉRENCES

Sandrine BANAS ..... Parasitologie
Mariette BEAUD ..... Biologie cellulaire
Emmanuelle BENOIT ..... Communication et santé
Isabelle BERTRAND ..... Microbiologie environnementale
Michel BOISBRUN ..... Chimie thérapeutique
François BONNEAUX ..... Chimie thérapeutique
Ariane BOUDIER ..... Chimie Physique
Cédric BOURA..... Physiologie
Igor CLAROT ..... Chimie analytique
Joël COULON ..... Biochimie
Sébastien DADE..... Bio-informatique
Dominique DECOLIN ..... Chimie analytique
Roudayna DIAB ..... Nanotechnologies pharmaceutiques
Béatrice DEMORE..... Pharmacie clinique
Joël DUCOURNEAU ..... Biophysique, audioprothèse, acoustique
Florence DUMARCAY..... Chimie thérapeutique
François DUPUIS..... Pharmacologie
Raphaël DUVAL ..... Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE ..... Hématologie - Génie Biologique
Adil FAIZ..... Biophysique-acoustique
Luc FERRARI ..... Toxicologie
Caroline GAUCHER DI STASIO ..... Expertise biopharmacologique
Stéphane GIBAUD ..... Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT ..... Chimie organique

Frédéric JORAND ..... Santé et environnement
Olivier JOUBERT..... Toxicologie, sécurité sanitaire
Francine KEDZIEREWICZ ..... Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT ..... Informatique, Biostatistiques
Faten MERHI-SOUSSI ..... Hématologie biologique
Christophe MERLIN ..... Microbiologie environnementale et moléculaire
Blandine MOREAU ..... Pharmacognosie
Maxime MOURER ..... Pharmacochimie supramoléculaire
Francine PAULUS ..... Informatique
Christine PERDICAKIS ..... Chimie organique
Caroline PERRIN-SARRADO ..... Pharmacologie
Virginie PICHON ..... Biophysique
Anne SAPIN..... Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER ..... Mycologie, Botanique
Nathalie THILLY ..... Santé publique
Gabriel TROCKLE ..... Pharmacologie
Marie-Noëlle VAULTIER ..... Biodiversité végétale et fongique
Mohamed ZAIOU ..... Biochimie et Biologie moléculaire
Colette ZINUTTI ..... Pharmacie galénique

ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

Marie SOCHA..... Pharmacie clinique
Julien PERRIN..... Hématologie

PROFESSEUR ASSOCIE

Anne MAHEUT-BOSSER ..... Sémiologie

PROFESSEUR AGREGE

Christophe COCHAUD ..... Anglais

Bibliothèque Universitaire Santé - Lionnois (Pharmacie - Odontologie)

Anne-Pascale PARRET..... Directeur

SERMENT DES APOTHICAIRES

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

> **D' honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.**
>
> **D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.**
>
> **De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.**

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION, NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».

Remerciements

A mon Président et Co-Directeur de thèse,

Monsieur François BONNEAUX, Maître de Conférences à la faculté de Pharmacie de Nancy.

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger mon travail.
Veuillez trouver, au travers de cet ouvrage, le témoignage de ma profonde reconnaissance.

A mon Directeur de thèse,

Madame Claudine Gillet, Docteur en médecine à l'hôpital Villemin de Nancy.

Je vous remercie infiniment d'avoir accepté de m'aider et de m'avoir accordé de votre temps pour l'élaboration de ma thèse.
Je vous adresse ma profonde gratitude et mes sincères remerciements.

A mes juges,

Madame Dominique ROMESTAING, Sage-femme à la maternité de Nancy.

Je vous remercie pour votre gentillesse et votre précieuse aide. Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury et de m'avoir fait partager vos expériences.

Madame Danièle HENN-HENRY, Docteur en pharmacie.

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de tout ce que vous m'avez apportée lorsque nous avons travaillé ensemble. Vous m'avez transmis l'amour de ce métier.

A mes parents,

Pour votre amour, votre confiance et votre soutien. Rien n'est assez fort pour vous remercier de tout ce que vous m'avez apporté et transmis. Je vous dédie cette thèse pour vous exprimer tout mon amour, mon profond respect et mes sincères remerciements.

A mon frère, ma belle sœur et ma nièce,

Pour tous les moments merveilleux que nous passons et passerons ensemble, ils me sont très chers.

A mon chéri,

Pour le soutien et le bonheur que tu m'apportes grâce à ton amour. Qu'il dure toujours. Merci aussi pour tes talents d'informaticien…

A notre petit trésor qui verra bientôt le jour…

A ma famille,

A mes amis,

A mes collègues,

Pour leur présence si importante à mes yeux.

SOMMAIRE

INTRODUCTION…….....4

PARTIE I……6

L'ALCOOL ET SES DANGERS CHEZ LA FEMME ENCEINTE

I. Introduction……..7

II. Généralités sur l'alcool…… ..7
2.1. Les boissons alcoolisées……....7
2.2. Pharmacocinétique de l'éthanol……9
2.2.1. L'absorption……...9
2.2.2. La diffusion……11
2.2.3. Le métabolisme……..11
2.2.4. L'élimination……..13
2.3. La consommation d'alcool……14
2.3.1. Les seuils de consommation……...14
2.3.2. Classification des conduites d'alcoolisation……...15
2.3.2.1. Le non-usage……15
2.3.2.2. L'usage simple d'alcool……...16
2.3.2.3. Les mésusages……..16
2.3.2.3.1. L'usage à risque……16
2.3.2.3.2. L'usage nocif……16
2.3.2.3.3. L'usage avec dépendance……..17
2.3.3. La place de l'alcool dans la société française……..18
2.3.4. Les caractéristiques de l'alcoolisation féminine……..18
2.3.4.1. Caractéristiques physiologiques……...19
2.3.4.2. Caractéristiques psychosociales……....20
2.4. Epidémiologie……20
2.4.1. La consommation globale d'alcool……20
2.4.2. La consommation selon le sexe……...22
2.4.3. La consommation des femmes en âge de procréer……..22
2.4.4. La consommation des femmes enceintes…….....23

III. La consommation d'alcool pendant la grossesse……...25
3.1. Conséquences maternelles……..25
3.1.1. Les risques immédiats ou à court terme……..25
3.1.2. Les risques différés……..25
3.1.3. Les complications somatiques……25
3.1.3.1. Les cancers……....26
3.1.3.2. Les complications digestives……26
3.1.3.3. Les complications neurologiques……27
3.1.3.4. Les complications cardiovasculaires……....27
3.1.4. Les complications psychiques……27
3.2. Conséquences pathogènes sur l'adulte en âge de procréer……27

3.3. Conséquences obstétricales et gravidiques……28
3.4. Conséquences fœtales……28
3.4.1. Historique……29
3.4.2. Physiopathologie……30
3.4.2.1. Rappel : les principales étapes du développement cérébral….31
3.4.2.2. Vulnérabilité régionale sélective……..33
3.4.2.3. Principaux mécanismes d'action de l'alcool en période prénatale……...35
3.4.2.3.1. Effets directs……..35
3.4.2.3.2. Effets indirects……...37
3.4.3. Facteurs influençant la foetotoxicité de l'alcool……38
3.4.4. Le Syndrome d'alcoolisation fœtale……...40
3.4.4.1. Epidémiologie……..40
3.4.4.2. Définition……41
3.4.4.3. Diagnostic……44
3.4.5. Les effets de l'alcool sur le fœtus……...45
3.4.5.1. Epidémiologie……..45
3.4.5.2. Définition……45
3.4.6. La consommation d'alcool pendant l'allaitement……...48
3.5. Devenir des enfants exposés à l'alcool in utero……48

IV. Prévention et prise en charge de l'alcoolisation maternelle……..51
4.1. La prévention……..51
4.1.1. La prévention primaire……51
4.1.2. La prévention secondaire……52
4.1.3. La prévention tertiaire……55
4.2. La prise en charge……..55
4.2.1. La prise en charge de la femme enceinte……55
4.2.2. La prise en charge du nouveau-né……...57
4.2.3. La prise en charge dans l'enfance……...58
4.2.4. La prise en charge dans l'adolescence……58
4.2.5. La prise en charge de l'adulte……..59

PARTIE II……..60

LES CONNAISSANCES DES FEMMES ET LE MODE DE CONSOMMATION DES FEMMES ENCEINTES : ENQUETE

I. Introduction……..61

II. L'enquête……62
2.1. Objectifs……63
2.2. Matériel et méthode……63
2.2.1. Composition du questionnaire……64
2.2.2. Diffusion du questionnaire……..64
2.2.3. Recueil des résultats……65
2.3. Résultats……65
2.3.1. La population enquêtée……65
2.3.1.1. Répartition des femmes selon leur catégorie d'âge……..65

2.3.1.2. Répartition des femmes selon leur catégorie socio-professionnelle…….66
2.3.1.3. Répartition des femmes selon leur vie familiale……..67
2.3.1.4. Répartition des femmes enceintes ou ayant déjà des enfants...68
2.3.2. Connaissances des femmes sur les risques de la consommation d'alcool pendant la grossesse : questions 1 à 5…….69
2.3.2.1. Connaissances des seuils de consommation à risques……..69
2.3.2.2. Connaissances de la dangerosité quel que soit le type d'alcool consommé……....71
2.3.2.3. Connaissances du terme « Syndrome d'alcoolisation fœtale »72
2.3.2.4. Connaissances des effets irréversibles de l'alcool sur le fœtus73
2.3.3. Consommation d'alcool des femmes enceintes et informations reçues au cours de la grossesse……..74
2.3.3.1. Consommation d'alcool des femmes enceintes……74
2.3.3.2. Informations des femmes sur les dangers de la consommation d'alcool reçues pendant la grossesse……77
2.4. Interprétation des résultats……79
2.5. Discussion……..81
2.5.1. Etude de l'Inpes……...81
2.5.2. Etude effectuée par l'observatoire régional de Haute-Normandie……..83
2.5.3. Enquête effectuée sur Internet……84
2.5.4. Enquête Baromètre Santé 2005……...85

III. Conclusion……86

CONCLUSION GENERALE…….87

Liste des figures……...89
Annexes……...91
Bibliographie……...93

Introduction générale

Symbole de fête, de partage et de réussite, l'alcool est un véritable phénomène socio-culturel. Très souvent, il accompagne les évènements les plus marquants de notre vie, comme une naissance ou un mariage. Il est ainsi perçu comme élément de convivialité, joie et plaisir. Voilà pourquoi il est bien compliqué de considérer l'alcool comme nocif et dangereux, sa dimension symbolique représentant un obstacle à l'acceptation des risques qu'il peut engendrer. Pourtant, de par les impacts sur la santé physique et psychique dont il peut être responsable en cas de consommation nocive, il représente également souffrance, angoisse et pathologies.

Les dangers de l'alcool concernent chaque personne exposée à ces méfaits, le fœtus représentant une personne à part entière. Il subit ainsi indirectement les effets dus à l'alcoolisation de sa mère. Mettre toutes les chances du côté de l'enfant, afin que se déroule au mieux sa venue au monde, relève apparemment de l'évidence. Pourtant, la consommation d'alcool pendant la grossesse est un véritable problème de santé publique aujourd'hui, même s'il a fallu de nombreuses années et beaucoup d'évolution dans les mentalités pour ne plus considérer ce sujet comme tabou. L'alcoolisation des femmes, d'autant plus des femmes enceintes, est en effet un sujet qu'il est difficile d'aborder, contraire à l'image de féminité et de maternité qu'a la société. Les risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse restent assez méconnus du grand public, c'est pourquoi depuis quelques temps, ils constituent un enjeu majeur pour les autorités sanitaires et les professionnels de santé qui ont la mission et le devoir d'informer et de prévenir la population et plus particulièrement les femmes, enceintes ou désireuses de l'être, de ces dangers.

Nous allons étudier dans un premier temps l'alcool dans son ensemble, puis les conséquences de la consommation d'alcool chez les femmes enceintes ; sa prévention et sa prise en charge.

Dans un second temps, nous avons réalisé une enquête destinée à des femmes en âge de devenir mères, afin de mesurer leurs connaissances sur les dangers de la consommation d'alcool pendant la grossesse, et également d'observer leur mode de consommation lorsqu'elles sont enceintes.

Partie I

L'alcool et ses dangers chez la femme enceinte

I. INTRODUCTION

Avant de s'intéresser plus particulièrement à la consommation d'alcool chez la femme enceinte et aux risques qu'elle engendre pour le fœtus et l'enfant qu'il deviendra, il semble indispensable de rappeler des données générales concernant l'alcool. Nous étudierons successivement son mode d'action dans l'organisme, les seuils de consommation permettant de définir les conduites qualifiées comme à risques et les habitudes de consommation des Français.

Nous nous intéresserons ensuite à cette pathologie désignée sous le terme « Ensemble des troubles causés par l'alcool sur le fœtus », allant de simples anomalies au véritable Syndrome d'alcoolisation fœtale. Sachant que la prévention est le meilleur moyen pour l'éviter, nous verrons les mesures mises en œuvre pour que chaque femme ait accès aux informations sur les dangers de la consommation gravidique d'alcool. Si toutefois la prévention n'a pas suffi à enrayer la consommation d'alcool pendant la grossesse, une prise en charge adaptée et précoce pourra limiter les risques d'atteinte fœtale, nous verrons de quelle manière.

II. GENERALITES SUR L'ALCOOL

2.1. Les boissons alcoolisées

L'éthanol, plus communément appelé alcool, est une molécule obtenue par la fermentation des sucres présents dans les céréales, les légumes ou les fruits ou par distillation ; c'est la substance contenue dans les boissons alcoolisées. Sa concentration définit le degré alcoolique de la boisson, de telle sorte qu'une concentration en éthanol de X% ou X° correspond à 0,X L d'éthanol par litre de boisson. Chaque boisson

alcoolisée est un mélange complexe d'éthanol et d'autres substances qui assurent ses qualités aromatiques et gustatives.

Dans la pratique courante, nous parlons en « verre d'alcool standard » ou « unité internationale d'alcool », équivalent en France à dix grammes d'éthanol pur en moyenne, ce qui correspond à :

Figure 1 : Equivalence des différents types d'alcool.

- une chope de bière à 5° (25cl)
- une coupe de champagne à 12° (10cl)
- un verre de vin à 12° (10cl)
- un verre d'apéritif à 18° (10cl)
- une dose de whisky à 40° (2,5cl) ou
- un verre de pastis à 45° (2,5cl). [1,2]

La quantité absorbée d'alcool par verre est donc identique (soit dix grammes), il n'y a par conséquent pas de différences entre « alcools forts » et alcools de moindre degré alcoolique. Aucun type d'alcool n'est plus dangereux qu'un autre. Il faut cependant noter que si l'on veut évaluer sa consommation d'alcool, il faut être vigilant car les volumes d'alcool pris à la maison sont généralement plus importants que ceux servis dans les bars ou restaurants. De plus, la tendance actuelle est à des volumes de bière servis ou commercialisés plus importants et de fort degré alcoolique, souvent 50cl à 8 ou 10°.

2.2. Pharmacocinétique de l'éthanol

Pour comprendre les effets de l'éthanol sur l'organisme, nous allons étudier le devenir de la molécule dans l'organisme, depuis son absorption jusqu'à son élimination. [3,4]

2.2.1. L'absorption

L'éthanol est une petite molécule, de formule chimique CH_3CH_2OH, non digérée, absorbée par simple diffusion au niveau digestif, essentiellement (70 à 80%) au niveau de l'intestin grêle (duodénum et jéjunum), plus lentement et minoritairement au niveau gastrique (25%).

L'absorption dépend de deux facteurs principaux :

- elle est modifiée par la présence ou non d'aliments : la concentration maximale sanguine d'un alcool ingéré à jeun est atteinte rapidement, en 30-45 minutes après l'ingestion, tandis que pour une même quantité d'alcool ingérée en présence de nourriture, le pic d'éthanolémie sera moins élevé et plus tardif, aux environs de 90 minutes.

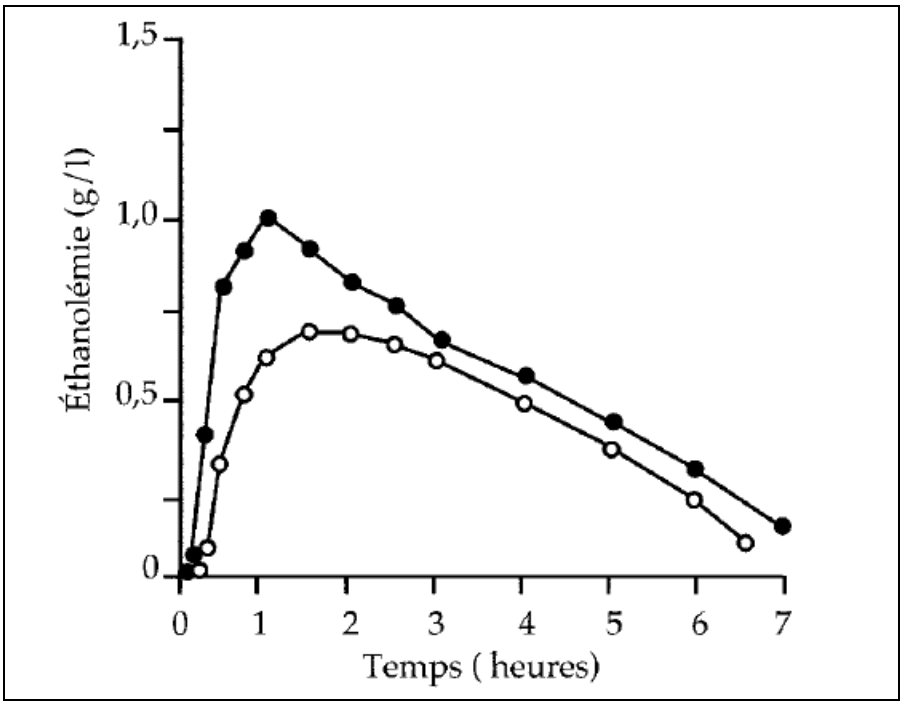

Figure 2 : Pharmacocinétique d'absorption de l'éthanol à jeun ou après un repas.

Valeurs obtenues chez un homme ayant consommé 0,80g d'alcool/kg de poids corporel avant (•) ou après (o) le petit-déjeuner. [3]

Ceci s'explique par le fait que l'ingestion de nourriture ralentit la vidange gastrique, en entraînant la fermeture du verrou pylorique et la réduction de la motricité gastrique notamment au niveau antral. L'éthanol séjourne ainsi plus longtemps dans l'estomac, et son absorption est diminuée.

Il semblerait qu'il existe à ce niveau une différence entre les hommes et les femmes : le même repas entraînerait un allongement du délai de vidange gastrique plus important chez les femmes que chez les hommes, principalement à cause d'une diminution plus importante des contractions antrales chez la femme ; ceci probablement sous l'effet des hormones féminines.

- elle est modifiée selon la concentration en éthanol de la boisson ingérée : les alcools forts (d'une concentration supérieure à 20%) entraînent un spasme pylorique qui retarde la vidange gastrique et donc ralentit l'absorption.

2.2.2. La diffusion

Après passage dans le sang, la distribution de l'éthanol est très rapide, sa demi-vie de distribution étant de 7 à 8 minutes. Il gagne en quelques minutes les organes très vascularisés : cerveau, poumon et foie. Les concentrations au niveau de ces organes s'équilibrent très rapidement avec les concentrations sanguines.

L'éthanol est distribué dans l'eau libre corporelle, sans liaison aux protéines plasmatiques. Son hydrophilie importante le rend peu soluble dans les graisses. Son volume de distribution est donc environ égal à celui de l'eau libre, soit 0,6 litre/kg chez l'homme et 0,54 litre/kg chez la femme.

Il se distribue donc dans la masse maigre, et le rapport masse grasse/masse maigre va ainsi influencer sa diffusion ; ceci explique notamment la plus importante « sensibilité » de la femme à l'alcool par rapport à l'homme. Chez la femme, le rapport masse grasse/masse maigre est plus élevé que chez l'homme, le volume de distribution de l'éthanol est donc plus faible et l'éthanolémie plus élevée pour une même quantité d'alcool ingérée.

Pour cette même raison, on peut expliquer les différences d'éthanolémies observées pour des quantités ingérées identiques selon l'âge du consommateur ; la proportion de masse grasse augmentant avec l'âge, le volume de distribution, lui diminue.

L'éthanol est une petite molécule très diffusible qui franchit aisément la barrière placentaire : les concentrations en éthanol dans le liquide amniotique et chez le fœtus avoisinent très rapidement les concentrations plasmatiques de la mère.

2.2.3. Le métabolisme

Il a lieu essentiellement au niveau du foie, même si d'autres tissus peuvent y participer dans une moindre part : le rein, le tractus gastro-intestinal.

On estime que le métabolisme hépatique élimine 80% de l'alcool ingéré ; les 20% restants ayant subi un effet de premier passage : cette fraction est métabolisée avant même d'atteindre la circulation générale. Ce premier métabolisme intervient au niveau de la muqueuse digestive et du foie. Il a été démontré récemment une activité moindre d'un isoenzyme impliqué dans cet effet de premier passage chez les femmes par rapport aux hommes.

Ce métabolisme se déroule en deux étapes d'oxydation successives :

- oxydation de l'éthanol en acétaldéhyde, selon 3 voies enzymatiques possibles :

- la voie de l'alcool déshydrogénase, voie principale. Cette voie d'oxydation intervient lorsque l'alcool est consommé à faible dose.
- La voie microsomale ou voie du MEOS (Microsomal Ethanol Oxydizing System), qui utilise un isoenzyme du cytochrome P450. C'est une voie accessoire qui couvrirait 30 à 50% de l'oxydation alcoolique. Cet enzyme a la particularité d'être inductible par l'alcool, cette voie est donc plus sollicitée lors de la consommation chronique ou la consommation de fortes doses d'alcool.
- La voie de la catalase, voie accessoire peu importante, son rôle est encore controversé. Elle n'interviendrait qu'à hauteur de 2% dans l'oxydation de l'éthanol.

- oxydation de l'acétaldéhyde en acétate, par l'acétaldéhyde déshydrogénase.

Les ions acétates rejoignent la circulation sanguine puis se conjuguent au coenzyme A, ce qui génère de l'acétyl-coenzyme-A, composé entrant alors dans le cycle de Krebs mitochondrial où il est oxydé en eau et dioxyde de carbone.

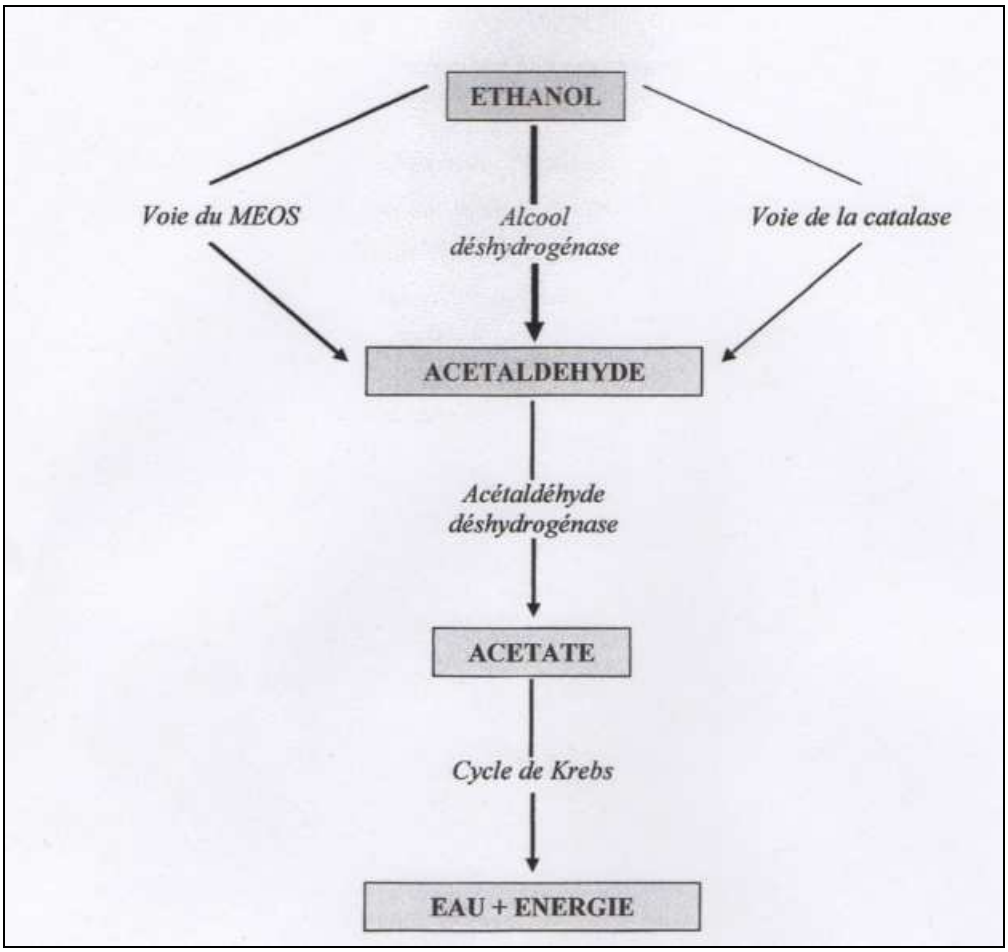

Figure 3 : Métabolisme de l'éthanol. [2]

2.2.4. L'élimination

Deux voies concourent à l'élimination de l'alcool :

- son métabolisme, à 90-95%,

- son excrétion sous forme inchangée, à 5-10%, par l'air expiré, les urines et la sueur. L'élimination pulmonaire permet une estimation de l'éthanolémie à partir des concentrations dans l'air expiré, c'est la base des contrôles effectués sur les routes en routine.

L'éthanol est excrété dans le lait maternel à des concentrations environ 10 fois plus élevées que les concentrations sanguines maternelles, en raison de la teneur en eau supérieure du lait.

L'élimination de l'éthanol, pour des éthanolémies supérieures à 0,5g/L de sang, est de l'ordre de 0,15g/L/heure. Il s'agit là d'une moyenne car l'élimination de l'alcool se fait rapidement dans un premier temps puis plus lentement ensuite.

2.3. La consommation d'alcool

La standardisation des doses permet de définir les niveaux de consommation, et les différents types de comportements face à l'alcool.

2.3.1. Les seuils de consommation

Les seuils de consommation définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont les suivants [5]:

- jamais plus de 4 verres par occasion pour l'usage ponctuel ;
- pas plus de 21 verres par semaine pour l'usage régulier chez l'homme, soit 3 verres par jour en moyenne ;
- pas plus de 14 verres par semaine pour l'usage régulier chez la femme, soit 2 verres par jour en moyenne.

L'OMS recommande également de s'abstenir au moins un jour par semaine de toute consommation d'alcool, et de ne consommer aucune boisson alcoolisée lorsque celle-ci peut engendrer :

-soit une situation à risques : conduite d'un véhicule, travail sur une machine dangereuse, responsabilités qui exigent attention et vigilance ;

-soit un risque individuel : consommation rapide et/ou associée à d'autres produits, notamment les psychotropes ou tout autre traitement médicamenteux ; pathologie organique et/ou psychiatrique associée ; situations physiologiques particulières comme la grossesse ou l'allaitement.

Ces recommandations permettent de donner des repères au deçà desquels la consommation d'alcool pourrait être réellement considérée comme à risques, même s'il est démontré qu'il n'y a pas de consommations sans risque zéro.

Il convient également de noter que les susceptibilités individuelles influent sur les effets de l'alcool sur le comportement de chacun.

2.3.2. Classification des conduites d'alcoolisation selon l'OMS

2.3.2.1. Le non -usage

Il s'agit d'une absence de consommation d'alcool, pouvant être :

- primaire, quand il s'agit d'un non-usage initial (enfants ou préadolescents) ou d'un choix durable voire définitif (préférences personnelles et/ou culturelles chez l'adulte),

- secondaire, lorsqu'il advient notamment après une période de mésusage ; on parle d' « abstinence ».

2.3.2.2. L'usage simple d'alcool

Il s’agit de toute conduite d’alcoolisation ne posant pas de problèmes pour autant que la consommation reste modérée, c’est-à-dire inférieure ou égale aux seuils définis par l’OMS, et prise en dehors de toute situation à risque ou d’un risque individuel.

2.3.2.3. Les mésusages

Ils permettent de définir 3 types de consommations considérées comme « à problèmes » :

2.3.2.3.1. L’usage à risque

Il définit toute conduite d’alcoolisation où la consommation est supérieure aux seuils de l’OMS et non encore associée à un quelconque dommage médical, psychique ou social, mais susceptible d’en induire à court, moyen et/ou long terme. L’usage à risque inclut également les consommations égales ou même inférieures aux seuils de l’OMS s’il existe une situation à risque et/ou un risque individuel. La consommation d’alcool lors de la grossesse est considérée notamment comme un usage à risques.

2.3.2.3.2. L’usage nocif

Il comprend toute conduite d’alcoolisation caractérisée par :

- l’existence d’au moins un dommage d’ordre médical, psychique ou social induit par l’alcool, et,
- l’absence de dépendance à l’alcool.

Cette définition fait référence aux conséquences et non aux seuils de consommation qui peuvent être inférieurs aux seuils de l'usage à risque dès lors que certains dommages sont constitués.

2.3.2.3.3. L'usage avec dépendance [5,6]

Il s'agit de toute conduite d'alcoolisation caractérisée par une perte de la maitrise de sa consommation par le sujet. Il ne se définit ni par rapport à des seuils de consommation, ni par l'existence de dommages induits, qui, néanmoins, sont souvent associés.

La dépendance à l'alcool ou alcoolodépendance est d'abord psychique, peut s'y ajouter ou non une dépendance physique. Elle se traduit par la perte de la liberté de s'abstenir de consommer et par le fait de poursuivre la consommation tout en étant conscient de ses conséquences négatives. Elle se manifeste physiquement par l'installation d'une tolérance à l'alcool et par des signes de sevrage lors de l'arrêt de la consommation.

Il est admis qu'il s'agit d'une pathologie devant être prise en compte et traitée par une prise en charge médicale, psychologique et sociale.

De l'alcoolisation à la dépendance…

L'alcoolisation est l'action de boire de l'alcool, elle n'implique pas forcément de situation pathologique.

Aujourd'hui, il devient difficile de définir précisément l'alcoolisme : on considère qu'il n'est plus le fruit d'une consommation excessive en quantité mais plutôt d'une manière de boire problématique, pathologique.

L'alcool est considéré aujourd'hui comme une substance psychoactive parmi d'autres, qui donne lieu à un usage simple, un usage nocif ou une dépendance, chacun de ces stades étant une complication du précédent.

2.3.3. La place de l'alcool dans la société française [7]

L'alcool occupe en France une place singulière de part son importance économique, historique et culturelle.

Le fait de consommer des boissons alcooliques correspond pour un grand nombre d'hommes ou de femmes à des habitudes alimentaires ou culturelles solidement ancrées. La consommation d'alcool est synonyme de bien-être, de convivialité ; elle est souvent associée à la fête, aux repas de famille, à la joie d'être ensemble.

Toutefois, si l'alcool est considéré comme objet de plaisir, plaisir du groupe et plaisir du palais, il est également synonyme de danger et volontiers rattaché à la souffrance, la maladie, le rejet et l'angoisse. Il isole et enferme. Ces deux aspects très contrastés en font un produit très ambivalent. Il existe en effet dans notre société deux représentations de la consommation d'alcool, d'une part celle conviviale et acceptée, et d'autre part celle dangereuse et rejetée. La frontière entre les deux étant difficilement perceptible, l'alcool reste aujourd'hui un sujet tabou en France.

La consommation excessive d'alcool, bien que phénomène culturel, est un problème crucial de santé publique en raison des évènements immédiats dont elle est la cause (accidents, violences, rapports sexuels à risques...) mais aussi au regard des complications somatiques et psychiatriques qu'elle entraîne à long terme.

2.3.4. Les caractéristiques de l'alcoolisation féminine [8, 9,10, 11]

« Boire ne donne pas lieu à renommée pour la femme, qui y perdrait au contraire capacités de défense, de refoulement et de séduction » (Abraham, 1908)

Si l'alcoolisation des hommes est un sujet facilement abordé, celle des femmes l'est en revanche beaucoup moins. Chez la femme encore plus que chez l'homme, l'alcool est un sujet tabou. En effet, pendant longtemps, la consommation d'alcool a gardé une image essentiellement masculine. Même s'il est vrai que les hommes boivent

davantage et sont plus enclins aux abus, il n’en demeure pas moins que les femmes consomment de plus en plus d’alcool. La libération des femmes et leur nouvelle place dans la société tant au niveau professionnel que personnel ont fait évoluer leur manière de boire. Depuis plusieurs années, la prise d'alcool chez les femmes se fait plus ouvertement ; l'alcoolisation n'étant plus automatiquement perçue comme un acte négatif. Ainsi, les femmes comme les hommes lèvent leur verre pour trinquer à la nouvelle année, à une réussite professionnelle ou un anniversaire. Il n'en demeure pas moins qu'il persiste encore une relation relativement complexe des femmes à l'alcool, peu d'entre elles osant bousculer les tabous.

2.3.4.1. Caractéristiques physiologiques

Sur le plan physiopathologique, les femmes sont plus vulnérables à l'alcool. En effet, à âge et poids égaux et pour une quantité égale d'alcool absorbé, comparativement à un homme, l'alcoolémie sera plus élevée chez la femme que chez l'homme. Ceci s'explique d'une part par une activité enzymatique de l'ADH gastrique moindre chez la femme, l'alcool est donc moins rapidement métabolisé ; et d'autre part, la proportion de masse maigre par rapport à la masse grasse est plus faible chez la femme, l'alcool se distribue donc dans un plus faible volume d'eau et l’élévation de la concentration dans le sang et les tissus s'effectue plus rapidement que chez l'homme.

Il semble aussi que les fluctuations hormonales au cours du cycle menstruel ainsi que la prise de contraceptifs oraux aient une influence sur le métabolisme de l'alcool.

Les femmes sont également plus vulnérables aux effets toxiques de l'alcool, le délai d'apparition d'une cirrhose hépatique pour une consommation journalière d'alcool est beaucoup plus court, d'environ dix fois inférieur à celui des hommes.

Des études ont également montré que la dépendance à l'alcool pourrait se développer plus rapidement chez la femme que chez l'homme. Les femmes passeraient en effet

plus rapidement d'une consommation nocive à une dépendance physique et psychique, ceci probablement à cause de cette plus forte vulnérabilité.

2.3.4.2. Caractéristiques psychosociales

Les conduites d'alcoolisation diffèrent totalement selon le sexe du consommateur. Les hommes considèrent l'alcool comme un facilitateur social, un désinhibiteur utilisé en soirées, en groupe. Les femmes boivent davantage pour des raisons psychoaffectives, pour combler un vide, se remonter le moral ; elles s'isolent et y voient un moyen de surmonter des difficultés personnelles. Chez la femme, les conduites d'alcoolisation évoluent dans la solitude, la clandestinité et la culpabilité. A l'exception de certaines alcoolisations festives et conviviales, les femmes boivent seules, chez elles, à l'abri des regards. Les femmes utilisent habituellement l'alcool comme un psychotrope, recherchant des états de somnolence ou de perte de conscience. Le déni ou la minimalisation sont quasi constants, la réprobation sociale étant plus vive. La représentation sociale d'une femme qui boit de l'alcool est fortement négative, elle sera perçue comme une mauvaise mère.

L'alcoolisation féminine est davantage synonyme de honte et de culpabilité, contraire à l'image de féminité et maternité qu'a la société, ce qui explique qu'elle est plus largement rejetée et tabou. Les études épidémiologiques sur ce sujet sont faibles, d'autant plus qu'il est difficile pour une femme de reconnaître consommer de l'alcool, surtout lors d'une grossesse.

2.4. Épidémiologie

2.4.1. La consommation globale d'alcool [12]

La consommation d'alcool en France diminue régulièrement depuis plusieurs décennies, même si la France fait toujours partie des pays de l'Union Européenne les plus consommateurs d'alcool. Si l'on se réfère aux données de vente de boissons alcoolisées, la consommation moyenne d'alcool pur par habitant de plus de 15 ans est passée de 26 litres en 1961 à 12,9 litres en 2006, soit l'équivalent d'un peu moins de 3 verres d'alcool standard par jour. Elle a diminué plus particulièrement ces dernières années, depuis 2000, grâce à la mise en place de mesures de prévention en matière de sécurité routière, cancer ou de lutte contre l'alcoolisation pendant la grossesse ; l'alcool étant devenu un enjeu majeur en santé publique.

L'alcool est la substance psychoactive la plus consommée en France, selon le Baromètre Santé 2005, 84,8% des personnes de 12 à 75 ans déclarent avoir consommé au moins une boisson alcoolisée au cours de l'année.

Selon le test Deta, 37% de la population des 18-74 ans présenterait une consommation d'alcool à risques, 28% un risque d'alcoolisation excessive ponctuelle et 9% un risque d'alcoolisation excessive chronique, soit 14% des hommes et 5% des femmes.

Même si la tendance générale est à la baisse, de nouveaux modes de consommation apparaissent : il y une augmentation des consommations occasionnelles aigües (ivresses du week-end), une augmentation de la consommation chez les jeunes et chez les femmes.

La diminution de consommation globale est surtout liée à une diminution de la consommation quotidienne et à une diminution des quantités déclarées. Les proportions d'individus ayant été ivres au cours de l'année (14%, soit 21,6% des hommes et 7,5% des femmes) ou ayant potentiellement un usage problématique de l'alcool (9%) sont restés stables depuis 2000.

Par an, environ 45000 décès sont imputés à l'alcool, il contribue à 14% des décès chez les hommes (1 décès sur 7), et 3% des décès chez les femmes (1décès sur 33).

2.4.2. Consommation selon le sexe

La consommation d'alcool reste plus fréquente chez les hommes, ils sont 3 fois plus nombreux à consommer de l'alcool tous les jours (22,6% vs 8%), 41% des hommes déclarent une consommation hebdomadaire versus 29% des femmes. A l'inverse, 48% des femmes disent consommer occasionnellement alors que ce n'est le cas que pour 25% des hommes. L'écart entre les sexes est aussi très marqué en termes de quantités bues : les hommes qui déclarent consommer de l'alcool ont bu en moyenne 2.6 verres lors de la dernière consommation, contre 1,8 verre pour les femmes. Ces quantités sont nettement plus importantes parmi les jeunes adultes : elles culminent chez les 20-25 ans (3,1 verres, soit 3,6 chez les hommes et 2,3 chez les femmes).

Parmi les hommes, l'usage régulier d'alcool est plus rare chez les plus instruits. Il est au contraire beaucoup plus fréquent chez les femmes diplômées. L'ivresse alcoolique est plus fréquente chez les femmes titulaires d'un diplôme du supérieur, contrairement aux hommes. Pour les moins de 25ans, elle est principalement associée au statut d'étudiante. Parmi les actives occupées, elle est également plus fréquente chez les femmes cadres que chez les femmes d'autres catégories sociales, alors que c'est l'inverse parmi les hommes.

2.4.3. Consommation des femmes en âge de procréer

En France, les femmes en âge de procréer consomment moins d'alcool que les hommes et sont plus volontiers abstinentes. Un malade ayant des problèmes avec l'alcool sur 4 est une femme. D'après le baromètre Santé 2005, 86,1% des femmes interrogées consommaient de l'alcool, seules 13,9% se déclarant abstinentes.

Si la consommation d'alcool pur par habitant et par jour est à la baisse depuis plusieurs décennies, on observe toutefois une augmentation de l'alcoolisation des femmes jeunes depuis une vingtaine d'années. La consommation quotidienne des femmes augmente avec l'âge. Les grossesses survenant de plus en plus tardivement, les femmes

nouvellement enceintes ont souvent des anciennes habitudes d'alcoolisation qu'il est difficile d'enrayer.

Des études ont mis en évidence que 9% des femmes déclaraient consommer plus de 14 verres par semaine.

Les modalités de consommation des nouvelles générations ont changé : la consommation d'alcool est plus élevée en fin de semaine (vendredi, samedi, dimanche). Chez les jeunes filles, la fréquence de consommations de boissons alcooliques progresse depuis les années 90 avec une forte augmentation des ivresses aigües.

Les adolescentes enceintes avant d'avoir terminé leur scolarité constituent un groupe particulier de grossesse à très fort risque de consommation d'alcool.

2.4.4. Consommation des femmes enceintes [13, 14, 15, 16]

La prévalence de la consommation d'alcool par la femme enceinte n'est pas connue de façon exacte en France ; les données sont extrêmement variables d'une étude à l'autre selon la méthodologie utilisée, la population étudiée et le moment de la grossesse. Elle se base sur des chiffres de consommation déclarée étant donné qu'il n'y a pas de marqueur biologique utilisable pour mesurer l'usage d'alcool, or celle-ci est le plus souvent sous-estimée par rapport à la consommation réelle, du fait de la mauvaise image sociale que véhicule la consommation d'alcool chez la femme, plus encore chez la femme enceinte.

On observe traditionnellement une diminution spontanée de l'usage d'alcool pendant la grossesse. Cette diminution des consommations gravidiques étant de plus en plus marquée depuis plusieurs années.

Entre 1988 et 1992, le pourcentage de femmes enceintes déclarant consommer de l'alcool passait de 39 à 23% et celles qui consommaient au moins 2 verres par jour de 14 à 5%.

D'après Houet, en 2005, environ 50% des femmes arrêtaient de boire de l'alcool à la découverte de leur grossesse.

Dans une enquête menée en 2008 à Clermont-Ferrand, sur 837 femmes enceintes, 52% ont déclaré avoir consommé de l'alcool au moins une fois pendant leur grossesse. Parmi elles, 14% ont déclaré avoir eu au moins un épisode d'alcoolisation aigüe.

On estime de manière générale qu'en France au moins 20% des femmes enceintes consomment de l'alcool, 80% cessant de boire.

III.LA CONSOMMATION D'ALCOOL CHEZ LA FEMME ENCEINTE

3.1 Conséquences maternelles

Les conséquences d'une consommation d'alcool chez la femme, si l'on écarte les conséquences spécifiques sur le déroulement de la grossesse, sont identiques à celles observées dans la population générale.

3.1.1. Risques immédiats ou à court terme

Ils sont dus à la consommation excessive aigüe d'alcool et sont représentés par les accidents, qu'ils soient de la circulation, du travail ou domestiques ; les suicides et les comportements sexuels à risques, ainsi que les violences.

La consommation d'alcool, même à dose modérée, provoque des modifications du comportement ; les effets sur l'individu étant proportionnels à la dose ingérée.

A faible dose, l'alcool a un effet psychostimulant, excitant, désinhibiteur à l'origine de comportements à risques tandis qu'à plus forte dose, il a un effet sédatif accompagné de troubles de la vigilance, de confusions pouvant aller jusqu'au coma.

3.1.2. Risques différés

Beaucoup d'enquêtes révèlent que moins l'âge auquel est consommé le premier verre d'alcool est élevé, plus le risque d'une future consommation abusive et problématique est important.

3.1.3. Complications somatiques [17, 9, 8, 10]

Il ne semble pas qu'il y ait de pathologies spécifiquement induites chez la femme enceinte. Elles sont dues à la consommation chronique d'alcool. L'éthanol et son produit de dégradation, l'acétaldéhyde, sont des molécules fortement toxiques dont l'absorption entraîne de nombreuses pathologies. Les voici classées selon leur fréquence, de façon décroissante :

3.1.3.1. Cancers

La consommation excessive d'alcool entraîne une augmentation du risque de cancers. La relation entre alcool et cancer est établie et reconnue depuis longtemps ; il est également démontré qu'il existe une action synergique alcool-tabac, l'un multipliant les effets délétères de l'autre.

Le risque de cancer augmente même pour des consommations faibles à modérées mais le seuil reste inconnu ; des prédispositions individuelles entrant aussi en ligne de compte. Il est néanmoins prouvé qu'il existe une relation dose/effet.

La consommation d'alcool majore plus particulièrement le risque de développement des cancers des voies aérodigestives supérieures et de l'œsophage, du cancer du foie et il existe probablement un lien avec le cancer du sein et le cancer colo-rectal.

3.1.3.2. Complications digestives

Elles sont :

- hépatiques : stéatose, hépatite alcoolique et cirrhose alcoolique.

- pancréatiques : pancréatite aigüe ou chronique, diabète.

- œsophagiennes : reflux gastro-œsophagien, œsophagite.

- gastriques : gastrite, ulcère.

3.1.3.3. Complications neurologiques

Elles comprennent : troubles cognitifs, syndromes spécifiques et encéphalopathies (Wernicke et Korsakoff), épilepsie, démence alcoolique, alcoolo-dépendance et syndrome de sevrage (delirium tremens, épilepsie), neuropathies périphériques, névrites optiques.

3.1.3.4. Complications cardio-vasculaires

Elles regroupent : cardiomyopathie, hypertension artérielle, troubles du rythme cardiaque, accidents vasculaires cérébraux.

3.1.4. Complications psychiques

A ces complications somatiques s'ajoutent des symptômes psychiques tels que dépression, anxiété ou troubles du comportement lorsque la consommation devient chronique, ce qui aura des conséquences sur le plan professionnel, familial et social.

3.2. Conséquences pathogènes de l'alcool sur l'adulte en âge de procréer [18]

La consommation d'alcool chez les femmes pourrait retentir sur la procréation, selon des études récentes.

Il semble exister une diminution de la fécondité tant masculine que féminine liée à la consommation d'alcool. Les fondements physiopathologiques restent à élucider, il s’agirait probablement de dysfonctionnements gynéco-obstétricaux liés au mésusage

d’alcool (irrégularités du cycle menstruel, troubles sexuels, grossesses à risques, fausses-couches).

Selon la conclusion d'une récente étude, les jeunes femmes qui consomment de l'alcool devraient penser aux conséquences à long terme pour leurs grossesses futures. Si leur consommation d'alcool se maintient ou augmente au point de devenir problématique, leur capacité ou leurs chances d'avoir des enfants pourraient diminuer.

3.3. Conséquences obstétricales et gravidiques [19, 21]

L'absorption d'alcool pendant la grossesse entraîne des complications obstétricales. Le taux de fausses couches serait multiplié par 3 et le taux de mortalité périnatale augmenté. Il y a une augmentation de la fréquence des menaces d’accouchements prématurés, jusqu'à 50% de plus que dans la population générale, et des hématomes rétroplacentaires.

Au niveau du fœtus, on observera un retard de croissance intra-utérin. Il s'installe plutôt dans la seconde partie de la grossesse et est dit harmonieux car il touche les 3 paramètres utilisés pour mesurer le bon développement du fœtus : l'alcool diminue à la fois le poids de naissance, la taille et le périmètre crânien. Ce RCIU persistera après la naissance et durant toute la vie de l'enfant à naître. Ces effets de l'alcool sont irréversibles.

3.4. Conséquences fœtales

Les effets d'une exposition prénatale à l'alcool sont variables, et plus ou moins graves. En dehors du cas où l'alcoolisation de la mère n'aura aucun effet sur le fœtus, on observe deux ensembles de symptômes fœtaux qui sont : les effets de l'alcool sur le fœtus ou EAF et le syndrome d'alcoolisation fœtale ou SAF.

L'alcool est reconnu comme la plus nocive des formes de pollution intra-utérine transmise par le comportement maternel. Il est actuellement le principal agent tératogène connu, le neurotoxique le plus puissant et la première cause de déficits mentaux congénitaux.

3.4.1. Historique

Les effets néfastes de la consommation d'alcool sur l'enfant à naître sont soupçonnés depuis très longtemps. Une mention apparaît dans la Bible où il est dit à la mère de Samson : « tu vas concevoir et porter un fils : maintenant ne bois pas de vin ou de boissons fortes ». Chez les Grecs à Sparte, il était interdit aux jeunes époux l'usage du vin pendant leur nuit nuptiale pour éviter les malformations chez l'enfant à venir. En Angleterre, au début du XIXe siècle, l'alcoolisme des femmes se développe au cours de l' « épidémie de gin » et un rapport est présenté à la Chambre des communes sur les problèmes de développement des enfants de mères alcooliques. A la fin du XIXe siècle en France, des théories sont élaborées sur l'hérédoalcoolisme cause de malformations, épilepsies et retards intellectuels. [20]

En 1957, Jacqueline Rouquette soutient une thèse de médecine intitulée « Influence de la toxicomanie alcoolique parentale sur le développement physique et psychologique des jeunes enfants ». Partant de 100 observations d'enfants issus de parents alcooliques, entre 1954 et 1957, elle dresse un portrait de l'enfant d'alcoolique : retard important de croissance, tête petite et faciès caractéristique. Elle conclut cette thèse très sérieuse en disant : « l'éthylisme de la mère apparaît comme facteur très important de prématurité, débilité congénitale, retard psychologique avec troubles du comportement ».

La recherche médicale a peu avancé jusqu'en 1968 où les effets de l'alcoolisme maternel sur 127 enfants ont été décrits par Paul Lemoine, pédiatre à Nantes. Cette étude est violemment rejetée par la communauté médicale de l'époque et n'est acceptée comme publication que dans une revue locale, tombant rapidement dans l'oubli.

En 1973, à Seattle, Jones et Smith travaillent sur le même sujet et démontrent la responsabilité de l'alcoolisation maternelle sur la santé de l'enfant. L'effet tératogène de l'alcool est alors démontré. Le terme « Syndrome d'Alcoolisme Fœtal » est né et reconnu. [21]

En France, c'est dans le Nord que les publications seront les plus nombreuses : les docteurs Samaille et Samaille-Vilette rédigeront en 1976 une thèse, ce sera le point de départ d'un partenariat entre l'équipe de Seattle et celle du Dr Dehaene qui proposera d'utiliser le terme « Syndrome d'Alcoolisation Fœtale », le fœtus n'étant que victime de l'alcoolisation de sa mère.

Paul Lemoine poursuit son travail et sa deuxième publication paraît en 1992. Elle porte sur 105 adultes porteurs de séquelles d'un alcoolisme prénatal.

Depuis, de nombreux travaux ont été publié, tous prouvant les effets délétères de la consommation d'alcool pendant la grossesse.

3.4.2. Physiopathologie [21, 22]

L'éthanol, ainsi que son produit de dégradation, l'acétaldéhyde, diffusent rapidement et facilement à travers le placenta pour atteindre le fœtus. Sa concentration va s'équilibrer entre les compartiments maternels et fœtaux ; les concentrations sanguines fœtales avoisinent donc rapidement les concentrations sanguines maternelles.

Ces produits diffusent également dans le liquide amniotique ; celui-ci étant dégluti par le fœtus, l'alcoolisation fœtale est prolongée. La poche amniotique constitue en quelque sorte un réservoir d'alcool pour le fœtus, la concentration d'alcool peut y être dix fois supérieure à l'alcoolémie maternelle.

De plus, la dégradation et l'élimination de l'alcool par le fœtus sont beaucoup plus longues et difficiles que chez l'adulte du fait de son immaturité hépatique, ses capacités enzymatiques sont en effet très faibles.

Le fœtus est donc exposé à une alcoolémie égale à celle de sa mère, et plus longtemps.

Tous les organes du fœtus sont susceptibles de voir leur développement perturbé par l'alcool, avec des différences notables selon la période d'exposition. Cependant, le système nerveux central, dont le développement se produit tout au long de la grossesse, et même après la naissance, en est la cible principale. Une exposition à l'alcool, quel que soit le moment de survenue, est donc néfaste pour le cerveau du fœtus.

3.4.2.1. Rappel : les principales étapes du développement cérébral [23, 24]

Plusieurs phases caractérisent le développement cérébral. On peut, de manière approximative, associer les étapes majeures aux trimestres de la grossesse.

Le premier trimestre correspond à la phase d'organogénèse. La première ébauche du cerveau apparaît au cours de la troisième semaine et se traduit par la formation de la plaque neurale. Lors de la quatrième semaine, cette structure s'incurve pour donner naissance au tube neural et à la crête neurale. Les neurones sont formés par la multiplication intense de cellule précurseur dans les zones qui bordent le tube neural. La consommation d'alcool au cours de cette phase est susceptible de détruire les cellules de la crête neurale et d'engendrer des malformations craniofaciales.

Le second trimestre correspond à la phase de différenciation des diverses aires cérébrales. Jusqu'au quatrième mois, les neurones continuent à proliférer dans le cerveau primitif, après quoi ils vont migrer vers la périphérie, en particulier dans le cortex cérébral. Cette migration se fait le long de cellules guides, les cellules gliales radiaires, qui constituent un véritable rail pour diriger les neurones. Une exposition à l'alcool perturbe la prolifération et la migration des neurones. En particulier, il a été

décrit des altérations morphologiques des cellules gliales radiaires susceptibles d'entraver la migration des neurones et de conduire finalement à une mauvaise distribution des cellules.

Le troisième trimestre est quant à lui représentatif d'une phase de croissance cérébrale intense, qui se traduit par une augmentation significative de la taille du cerveau. Les neurones grossissent et vont se différencier. C'est au cours de cette période que se développent les arborisations dendritiques et que se mettent en place les synapses nécessaires à la communication cellulaire. Par ailleurs, les astrocytes prolifèrent, de même que les oligodendrocytes à l'origine de la myéline qui viendra recouvrir d'une gaine les axones. A ce stade, une exposition à l'alcool est capable d'engendrer une réduction de la synaptogénèse, une perte de neurones, une gliose réactionnelle c'est-à-dire une multiplication des cellules gliales compensatoire à la réduction du nombre de neurones et enfin un retard de myélinisation.

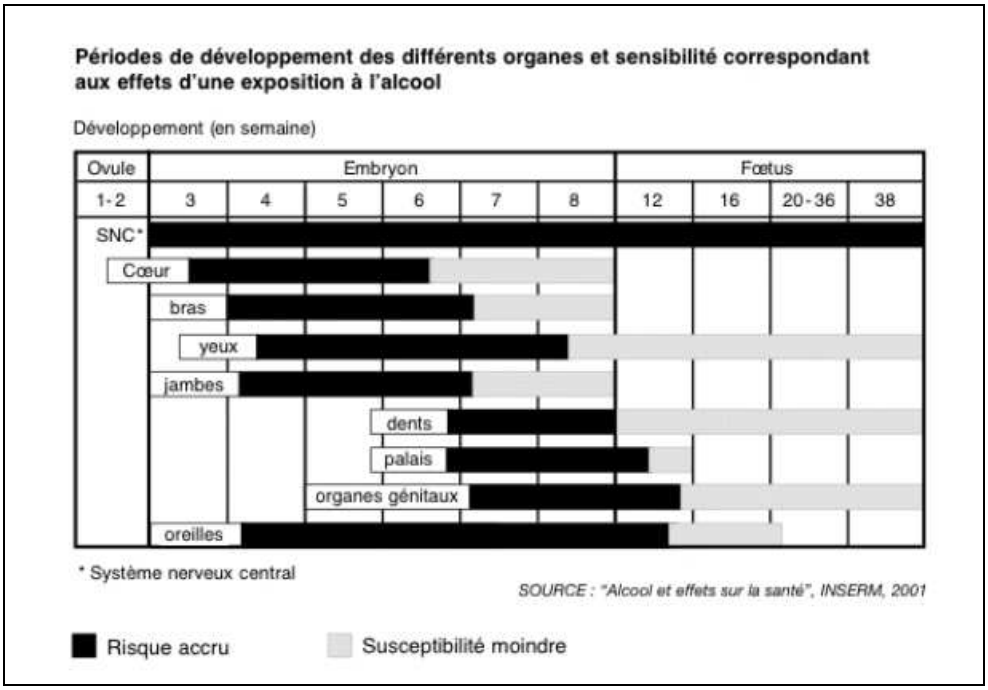

Figure 4 : Risques d'une exposition prénatale à l'alcool selon les organes et la période de la grossesse. [23]

3.4.2.2. Vulnérabilité régionale sélective

Les conséquences de l'alcool sur le développement du système nerveux central ne sont pas uniformes. En effet, d'une part, certaines régions cérébrales seraient plus sensibles que d'autres aux effets toxiques de l'alcool et d'autre part, au sein d'une même région, différentes populations cellulaires auraient une sensibilité propre.

Les régions cérébrales manifestant la plus grande sensibilité vis-à-vis de l'alcool sont : le cortex cérébral, l'hippocampe et le cervelet. Le dysfonctionnement de ces structures consécutif aux effets de l'alcool se traduit par des déficits neurologiques spécifiques.

Un des rôles essentiel du cortex est de permettre l'analyse et la représentation des fonctions sensorielles et motrices qui sous-tendent la motricité volontaire, le langage, la perception, le raisonnement. C'est une structure particulièrement sensible aux perturbations de l'environnement au cours de son développement. Une exposition in utero à l'alcool peut réduire la masse corticale de 13%, tandis que le nombre de neurones diminuerait parallèlement de 35% dans le cortex moteur et le cortex somatosensoriel. L'organisation du cortex est fortement perturbée par les effets néfastes de l'alcool sur la prolifération et la migration des cellules neuronales. Ainsi, on conçoit aisément que les altérations de l'architecture corticale engendrées par une exposition prénatale à l'alcool puissent avoir des répercussions à long terme sur le comportement de l'individu.

L'hippocampe est une structure appartenant au système limbique. Il est le siège de processus d'apprentissage et de mémorisation. Une exposition prénatale chronique aux doses modérées d'alcool réduit définitivement le nombre de neurones formant les cellules pyramidales de la zone CA1 de l'hippocampe et diminue leur activité fonctionnelle. Ces altérations de la structure hippocampique ont été associées à des perturbations des capacités d'apprentissage. De plus, la neurotransmission

glutamatergique représente une des composantes neurochimiques essentielles dans le développement de l'hippocampe, de même que dans la consolidation des processus mnésiques. Or il se trouve que l'éthanol déprime la libération du glutamate dans l'hippocampe fœtal et réduit de manière persistante la capacité de liaison du neurotransmetteur dans la région CA1. Il en résulte que certains déficits fonctionnels touchant à la mémoire et à l'apprentissage observés chez les enfants exposés à l'alcool in utero pourraient s'expliquer en partie par des dysfonctionnements du système glutamatergique dans l'hippocampe.

Le cervelet participe aux fonctions motrices, comme l'équilibre, le contrôle de la posture et le tonus musculaire. Il est également impliqué dans certaines fonctions cognitives telles que l'attention. Cette structure est facilement affectée par une exposition prénatale à l'alcool. Différentes études cliniques ont rapporté une réduction de la taille du cervelet et des anomalies de sa constitution chez les enfants dont la mère consommait de l'alcool pendant sa grossesse. Une autre étude a mis en évidence la forte prépondérance d'une hypotrophie du vermis (région médiane du cervelet) chez ces enfants. Bien que le rôle de cette structure cérébelleuse ne soit pas clairement défini, ce type d'anomalie a été rapproché à des perturbations de l'équilibre chez ces enfants. D'autres travaux se sont intéressés à la cause de la taille réduite du cerveau sous l'influence d'une dose unique d'alcool reçue au cours de la période de croissance active du cerveau, la raison principale serait une perte massive des cellules de Purkinje, lesquelles sont particulièrement sensibles à l'alcool au cours de leur phase de différenciation.

L'alcoolisation maternelle interfère donc avec le développement harmonieux du cerveau de l'enfant et conduit à des altérations structurales et fonctionnelles, à l'origine de perturbations à long terme. Si le cerveau est un organe aux possibilités d'adaptation remarquables, ses capacités de réparation proprement dites sont faibles ; toute

perturbation, même de courte durée, peut potentiellement retentir durablement sur les capacités fonctionnelles cérébrales.

Aucune consommation d'alcool par la femme enceinte ne semble sécuritaire pour le fœtus et les atteintes cérébrales de l'enfant consécutives à l'intoxication semblent irréversibles.

3.4.2.3. Principaux mécanismes d'action de l'alcool en période prénatale

Une exposition à l'alcool au cours de la vie prénatale exerce une grande diversité d'effets toxiques, suggérant que des mécanismes très variés peuvent intervenir au niveau cellulaire.

Comme nous l'avons vu précédemment, les effets de l'alcool varient de manière notable, non seulement en fonction de la concentration en alcool à laquelle le fœtus est soumis, mais également en fonction de la période d'exposition. Si l'embryon est exposé au cours de la phase précoce du développement, au moment où les cellules se divisent activement, l'alcool perturbe la prolifération cellulaire et, de ce fait, réduit le nombre de cellules normalement générées au cours de cette période. Si l'exposition est plus tardive, au moment où les cellules se différencient et deviennent spécialisées, certaines d'entre elles, en particulier les plus fragiles, seront détruites par l'alcool.

3.4.2.3.1. Effets directs

L'alcool semble exercer des effets tératogènes directs au cours de l'embryogenèse cérébrale par une déplétion des supports neurotrophiques nécessaires au développement normal du cerveau.

Un certain nombre de facteurs de croissance contrôlent la prolifération et la survie des cellules au cours des diverses phases du développement embryonnaire, or il a été

démontré qu'une exposition prénatale à l'alcool interfère avec la production ou la fonction de certains de ces facteurs, il en est de même en ce qui concerne les facteurs de différenciation des cellules nerveuses.

L'alcool conduit également à des défauts des molécules d'adhésion, lesquelles permettent la migration correcte des cellules au cours du développement et régulent le développement des prolongements cellulaires qui serviront à la communication synaptique. La conséquence en est un développement aberrant du cerveau et des déficits neurologiques persistants.

Parallèlement, l'alcool altère les cellules gliales qui servent de guide pour la migration des neurones et leur fournissent des facteurs de croissance.

L'alcool stimule l'apoptose, mécanisme de mort organisée qui, par l'activation de toute une cascade de gènes, permet l'autodestruction de cellules en surnombre. Ce processus qui joue un rôle déterminant au cours du développement normal de l'organisme, lorsqu'il est induit et amplifié par l'alcool, conduit à des perturbations importantes de l'architecture cérébrale et aux malformations craniofaciales caractéristiques des enfants ayant été exposés in utero à l'alcool, et également aux handicaps fonctionnels associés.

La synthèse d'acide rétinoïque à partir de la vitamine A est catalysée par les enzymes de dégradation de l'éthanol. Il y a donc compétition enzymatique entre la production d'acide rétinoïque et la dégradation de l'éthanol, ce qui engendre un déficit en acide rétinoïque. Or il s'agit d'un élément essentiel du contrôle du développement du fœtus, surtout durant l'embryogenèse et la différenciation. Son déficit favorise l'apoptose cellulaire des crêtes neurales, conduisant aux dysmorphies cérébrales et faciales.

Les dysfonctionnements cérébraux observés à la suite d'une exposition prénatale à l'alcool peuvent aussi être le reflet de l'action de l'éthanol sur le développement des différents systèmes qui gouvernent la neurotransmission. En effet la plupart des neuromédiateurs jouent un rôle trophique primordial au cours du développement cérébral et toute perturbation de ceux-ci peut engendrer des conséquences à long

terme. Une exposition prénatale à l'alcool diminue les concentrations de la plupart des neurotransmetteurs, réduit le nombre de récepteurs et altère les sites de recapture.

3.4.2.3.2. Effets indirects

Tous ces effets directs sont exacerbés par les effets indirects de l'alcool qui interviennent à différents niveaux.

Une partie des effets délétères de l'alcool a été attribuée à la production de radicaux libres ou « espèces réactives à l'oxygène ». Ils sont produits au cours du métabolisme de l'éthanol et sont susceptibles d'attaquer les composantes biologiques (membranes, protéines, ADN). Les radicaux libres participeraient aux effets tératogènes de l'alcool, tant au niveau du système nerveux central qu'au niveau des anomalies craniofaciales décrites chez les enfants victimes d'une exposition prénatale à l'alcool.

Parallèlement, les modifications du comportement maternel liées à la consommation de boissons alcooliques pourra entraîner d'éventuelles perturbations du statut nutritionnel, qui à leur tour, vont influencer le développement cérébral du fœtus.

Enfin, les modifications fonctionnelles des vaisseaux ombilicaux sous l'influence de concentrations élevées en alcool peuvent réduire l'apport en oxygène du fœtus, provoquant l'apparition d'épisodes d'hypoxie/ischémie qui vont favoriser la libération du glutamate. Cet agent excitateur, lorsqu'il s'accumule dans certains territoires cérébraux, exerce des effets neurotoxiques. Il détruit en effet des neurones (processus d'excitotoxicité). De la même façon, les fortes consommations d'alcool occasionnelles induisent des épisodes répétés de sevrage, lesquels engendrent une libération excessive de glutamate et la mobilisation de récepteurs NMDA dont la suractivation participe au syndrome d'hyperactivité et à l'apparition de lésions cérébrales, principalement dans des régions riches en terminaisons glutamatergiques telles que l'hippocampe.

Les troubles liés à l'alcoolisation fœtale représentent un ensemble de tableaux cliniques plus ou moins sévères, conséquences d'une consommation d'alcool de la mère pendant la grossesse. Les déficits d'apprentissage et de comportement, sources de difficultés d'insertion sociale, alors qu'il s'agit d'une pathologie entièrement accessible à la prévention, en font un véritable problème de santé publique.

Il est important de rappeler que les effets tératogènes peuvent apparaître à la suite d'un épisode unique de forte alcoolisation maternelle, et pas seulement en cas d'intoxication chronique.

3.4.3. Facteurs influençant la foetotoxicité de l'alcool

Le risque de l'atteinte fœtale est difficile à prévoir et on ne peut fixer de limite en deçà de laquelle une consommation d'alcool serait sans risques pour le fœtus. Une consommation, même ponctuelle ou modérée d'alcool pendant la grossesse n'est pas anodine et peut engendrer des risques importants pour l'enfant à naître. La difficulté à établir une dose seuil a conduit au principe de précaution selon lequel toute consommation d'alcool est à proscrire dès le début de la grossesse et pendant toute sa durée. « Zéro alcool pendant la grossesse » est donc la recommandation absolue pour toute femme enceinte ; et dans l'idéal dès le désir de grossesse.

Cependant, il apparaît clairement que les effets d'une exposition prénatale à l'alcool sont influencés par de nombreux paramètres [25, 18] :

- la quantité d'alcool ingérée par la mère. On estime qu'à partir de 30 grammes par jour, probablement moins, le risque devient réel. D'où la recommandation actuelle d'une tolérance zéro.

- la tolérance à l'alcool : la susceptibilité individuelle de la mère (activités enzymatiques hépatiques) mais aussi du fœtus interviennent.

- le rythme de consommation, c'est-à-dire la quantité d'alcool ingérée à la fois. Il est fort probable que l'effet des alcoolisations aiguës est plus néfaste que celui d'une alcoolisation chronique. Une femme qui boit un verre de vin chaque jour de la semaine expose semble-t-il son enfant à un risque moindre que celle qui boit sept verres en une fois. Différents études ont démontré que les effets tératogènes pouvaient apparaître à la suite d'un épisode unique de forte alcoolisation maternelle, le fœtus étant plus sensible aux pics d'alcoolémie qu'aux mêmes quantités d'alcool réparties dans le temps.

- l'âge gestationnel ; la chronologie de la période d'exposition est cruciale. La consommation d'alcool au premier trimestre, au cours duquel se produit l'organogénèse, est responsable de dysmorphies, de risques malformatifs. Ces effets seront visibles à la naissance et donc facilement repérables. Par contre, le risque de troubles du comportement liés aux effets sur le cerveau et le système nerveux central existe quant à lui tout au long de la grossesse, leur développement se poursuivant pendant les neuf mois. Ces effets seront plus difficiles à repérer à la naissance, pouvant passer inaperçus et être découverts lors de la petite enfance.

- l'état de santé de la mère et ses habitudes en matière d'usage d'autres substances dangereuses (tabac, drogues illicites, médicaments) ; chaque toxique potentialisant les effets d'un autre.

- l'ancienneté de l'alcoolisation et l'âge maternel. L'ancienneté de l'alcoolisation est un facteur aggravant, les altérations de l'organisme maternel aggravant l'action tératogène de l'alcool. Pour une même fratrie, il y a donc aggravation progressive avec le temps des effets produits par l'alcool sur chaque enfant si la mère continue à boire, alors que le risque s'annule en cas d'abstinence. Le risque augmente aussi avec l'âge de la femme, probablement de façon étroite avec l'ancienneté de l'alcoolisation. Au delà de 30ans, la toxicité de l'alcool est accrue, en raison d'une augmentation de la masse adipeuse.

- le niveau socio-économique, non pas en raison d'une différence des modes de consommation selon les classes sociales, mais plutôt en raison d'un moins bon suivi de la grossesse dans les milieux les plus pauvres.

- la susceptibilité génétique, mise en évidence grâce à des études sur les grossesses gémellaires qui prouvent que les facteurs génétiques interviennent dans l'impact de l'alcool sur le développement fœtal. Chez les jumeaux dizygotes, les atteintes seront de sévérité très différentes alors que les monozygotes seront atteints d'effets concordants. Les facteurs génétiques pourraient intervenir dans l'existence ou non des lésions et également dans leur degré.

Ainsi, tous les enfants exposés à la même alcoolisation prénatale n'auront pas la même destinée. En conséquence, toute femme enceinte ou ayant décidé d'un projet de conception ne doit plus consommer d'alcool, jusqu'à la fin de la période d'allaitement, l'alcool passant dans le lait maternel.

3.4.4. Le syndrome d'alcoolisation fœtale

La conséquence la mieux connue et la plus typique des troubles liés à l'alcoolisation maternelle est représentée par le Syndrome d'alcoolisation fœtale, parfois désigné sous le terme d'embryofoetopathie alcoolique. Il représente la conséquence fœtale la plus grave de l'alcoolisation maternelle et la première cause de handicap mental non génétique en Occident.

3.4.4.1. Épidémiologie [25,20]

Le SAF concernerait en moyenne 0,5 à 3 naissances pour milles, soit une incidence de 700 à 2000 nouveau-nés par an en France. Sa fréquence est difficile à évaluer d'une part parce que les femmes minimisent voire nient leur consommation d'alcool lors de leur grossesse, et d'autre part parce que le diagnostic du SAF est difficile, celui-ci pouvant facilement passer inaperçu s'il s'agit d'une forme légère et incomplète. Il est donc vraisemblablement largement sous-diagnostiqué.

Ces chiffres sont supérieurs à ceux concernant la fréquence de la trisomie 21, de l'hypothyroïdie ou de la phénylcétonurie ; ces anomalies donnant systématiquement lieu à un dépistage systématique néonatal.

Il existe des disparités régionales : l'incidence de SAF est plus élevée à La Réunion, dans le Nord-Pas-De-Calais et en Bretagne.(alcool, effets sur la santé 2001)

3.4.4.2. Définition [21, 26, 27, 28, 29]

Les quatre critères diagnostiques du SAF sont :

** Un retard de croissance intra-utérin et post-natal*

Il est présent dans 80% des cas, il s'agit du principal critère de diagnostic. Il est généralisé ou harmonieux, touchant à la fois le poids, la taille et le périmètre crânien. Il s'installe dans la seconde partie de la grossesse et touche plus particulièrement les os longs. Les enfants naissent plus frêles, plus fragiles et souvent prématurément. Son importance est fonction de la quantité d'alcool ingérée durant la grossesse. Le défaut de croissance du périmètre crânien est le reflet de l'insuffisance du développement cérébral. Le retard de croissance persistera après la naissance et sera présent tout au long de la vie.

** Une dysmorphie craniofaciale :*

Elle est considérée comme caractéristique de l'exposition à l'alcool in utero ; le nouveau-né a un faciès typique regroupant l'ensemble des signes ci-dessous dans sa forme complète:

- l'ensellure nasale est prononcée, le nez est court, en trompette et les narines sont antéversées,

- le philtrum (espace naso-labial) est lisse, allongé, convexe ; la lèvre supérieure est mince et étroite avec une partie vermillon peu visible ; effacements des piliers et de l'arc de Cupidon,

- le menton est petit, étroit, effacé par un microrétrognathisme important,

- le front est bas, bombé et parfois hirsute, avec fosses temporales profondes,

- les arcades sourcilières sont aplaties, les fentes palpébrales rétrécies. Les fentes oculaires sont étroites, il existe souvent un épicanthus (pli cutané interne au niveau de l'orbite) et un hypertélorisme,

- les oreilles sont basses et décollées avec un bord supérieur horizontal.

La dysmorphie faciale est très visible vers l'âge de 1an, persiste au cours de la croissance mais certains traits peuvent devenir moins reconnaissables avec l'âge surtout à l'adolescence et à l'âge adulte.

Des formes de gravité intermédiaires peuvent survenir, retardant souvent le diagnostic à la naissance. Au moins deux des signes ci-dessus sont présents dans la forme partielle de SAF.

Au cours de la croissance, la dysmorphie peut s'estomper mais elle persistera néanmoins tout au long de la vie.

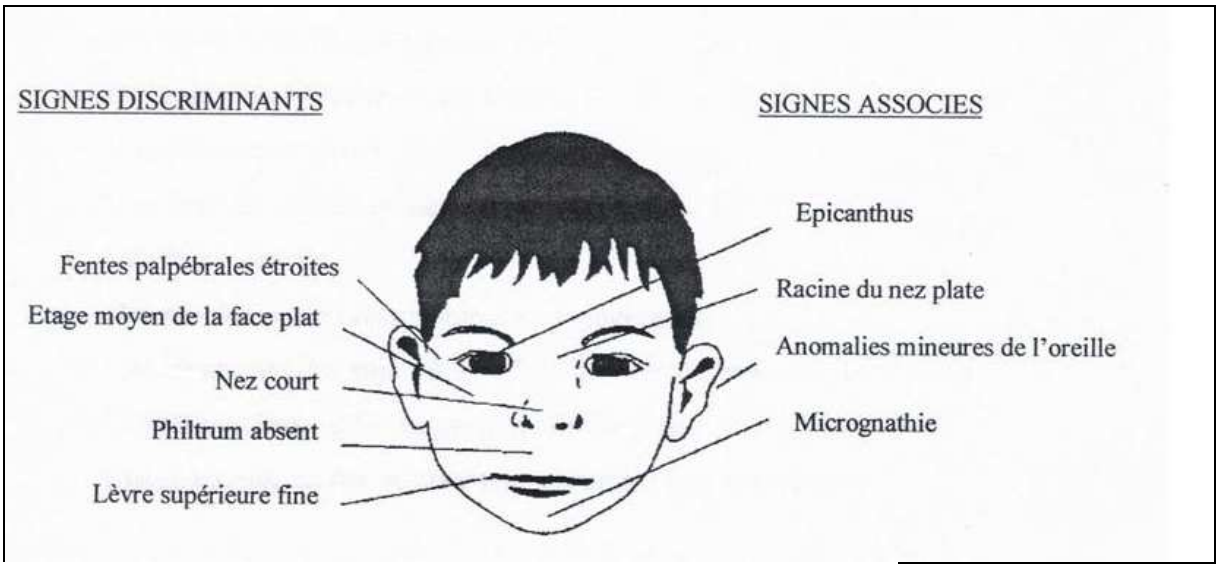

Figure 5 : Les signes de la dysmorphie faciale caractéristique d'un enfant SAF.

** Une atteinte du système nerveux central :*

Le nouveau-né atteint du SAF peut présenter à la naissance un syndrome d'imprégnation par l'alcool qui se manifeste dès les premières secondes de vie par une dépression respiratoire, une hypotonie et un endormissement; suivi en 6 à 12 heures d'un syndrome de sevrage avec hyperexcitabilité, troubles du tonus, troubles de la succion et de la déglutition, augmentation du rythme respiratoire et distension abdominale, perturbations du sommeil. Ce syndrome de sevrage persistera plusieurs semaines. Il est le reflet de la poursuite de l'alcoolisation jusqu'à la fin de la grossesse.

On observe des anomalies du développement cérébral se traduisant par un périmètre crânien insuffisant, des malformations cérébrales telles qu'une agénésie du corps calleux, un retentissement neurosensoriel avec des troubles de la motricité fine ou une mauvaise coordination œil-main, un retard du développement psychomoteur, des troubles du comportement et un déficit intellectuel variable.

Ces troubles se manifesteront à distance de la naissance, et il sera parfois difficile de distinguer les troubles neuro-comportementaux secondaires à l'alcoolisation maternelle de ceux liés à l'environnement.

** D'autres malformations peuvent s'ajouter aux 3 types de signes cliniques cités précédemment:*

Elles se constituent pendant la phase d'organogénèse au cours du premier trimestre de la grossesse. Il peut s'agir :

- de cardiopathies,

- d'anomalies du système nerveux (spina bifida, hydrocéphalie, méningocèles, agénésie du corps calleux),

- des anomalies du squelette (luxation des hanches, synostoses radio-cubitales, scolioses),

- et d'autres malformations (angiomes cutanés, malformations uro-génitales, fentes labio-palatines...).

Le SAF partiel est défini par la dysmorphie qui est sa caractéristique principale, les deux autres signes étant possibles l'un ou l'autre.

3.4.4.3. Diagnostic du SAF [18, 25]

Le diagnostic de SAF en période néonatale est très difficile. En effet, il faut en tout premier temps pouvoir déceler et connaître l'alcoolisation maternelle ce qui n'est pas toujours évident, celle-ci étant volontiers niée ou diminuée lorsque les professionnels de santé encadrant la grossesse tentent d'en évaluer l'importance. Un diagnostic fiable de SAF n'est possible que lorsque la consommation d'alcool problématique est avérée chez la mère et que les 3 critères définissant le SAF sont présents.

Il est possible de suspecter un SAF lors des échographies encadrant la grossesse, au vue des dysmorphies faciales et du retard de croissance intra-utérin ; toutefois cela concerne uniquement les formes très prononcées.

De même, le diagnostic de SAF à la naissance n'est pas forcément évident à poser. Les examens biologiques (alcoolémie au sang du cordon, gamma glutamyl transférase, présence d'alcool dans le méconium) sont d'un intérêt médiocre. Le diagnostic repose avant tout sur l'observation clinique du nouveau-né : la dysmorphie peut être évoquée devant un faciès caractéristique, ou le diagnostic peut également être suspecté devant des anomalies neuro-comportementales.

Le dosage des esters éthyliques des acides gras dans le méconium, à la naissance, commence à être proposé outre-Atlantique pour évaluer une exposition du fœtus à l'alcool. Il a une bonne précision diagnostique et permet de prédire les conséquences neuro-développementales d'une exposition prénatale à l'alcool, au moins jusqu'à l'âge de deux ans. Il pourrait être utile pour identifier les nombreux SAF sans dysmorphie faciale, et prédire le devenir neuropsychique de ces nouveau-nés.

3.4.5. Les effets de l'alcool sur le fœtus

3.4.5.1. Épidémiologie

Si les données épidémiologiques concernant les EAF sont incertaines car difficiles à établir, on estime à 1% les enfants ayant des EAF.

3.4.5.2. Définition [19, 21,27]

Le terme d'EAF est utilisé lorsque les enfants ayant été exposés à l'alcool in utero présentent seulement quelques caractéristiques du SAF : retard de croissance,

malformations congénitales ou troubles du comportement pouvant survenir parfois des années après la naissance. L'alcool est alors considéré comme une des causes possible des anomalies retrouvées chez l'enfant. Si les signes cliniques semblent moins manifestes, les troubles neurocomportementaux que présentent parfois les enfants soufrant des EAF sont aussi sévères que dans la forme complète de SAF.

Les effets de l'alcool sur le fœtus peuvent se diviser en 2 groupes :

** Les maladies congénitales liées à l'alcool ou MCLA*

Les atteintes les plus fréquentes sont d'origine:

- cardiovasculaires : communication inter-ventriculaire ou inter-auriculaire, anomalie des gros vaisseaux, tétralogie de Fallot...
- squelettiques : fente labio-palatine, hypoplasie des ongles, clinodactylie, camptodactylie, brièveté du 5ème doigt, scoliose, thorax en carène ou en entonnoir, synostose radio-ulnaire, syndrome de Klippel-Feil, hémivertèbres, luxation des hanches, flexions et contractures musculaires, pied bots...
- rénales : reins en fer à cheval, aplasie et hypoplasie rénales, duplication urétérale, hydronéphrose...
- oculaires : strabisme, troubles de la réfraction, anomalie vasculaire de la rétine...
- auditives : surdité de perception et de transmission.

** Les désordres neurologiques liés à l'alcool ou DNLA*

Ils sont définis par la présence d'anomalies neurologiques et comportementales en dehors de toute autre malformation. Les enfants présentent au moins une anomalie du système nerveux central parmi lesquelles :

- microcéphalie
- agénésie partielle ou complète du corps calleux

- hypoplasie du cervelet
- hydrocéphalie
- anomalies du tube neural
- désordres neurologiques : troubles de la motricité fine, surdité de perception, mauvaise coordination œil-main.

A cela peut s'ajouter un déficit intellectuel et des troubles du comportement non liés à l'environnement tels que :

- instabilité
- difficultés d'apprentissage
- troubles de l'expression orale
- difficultés d'abstraction
- dyscalculie
- troubles de l'attention et de la mémoire.

Les effets provoqués par la consommation d'alcool maternelle peuvent se résumer ainsi :

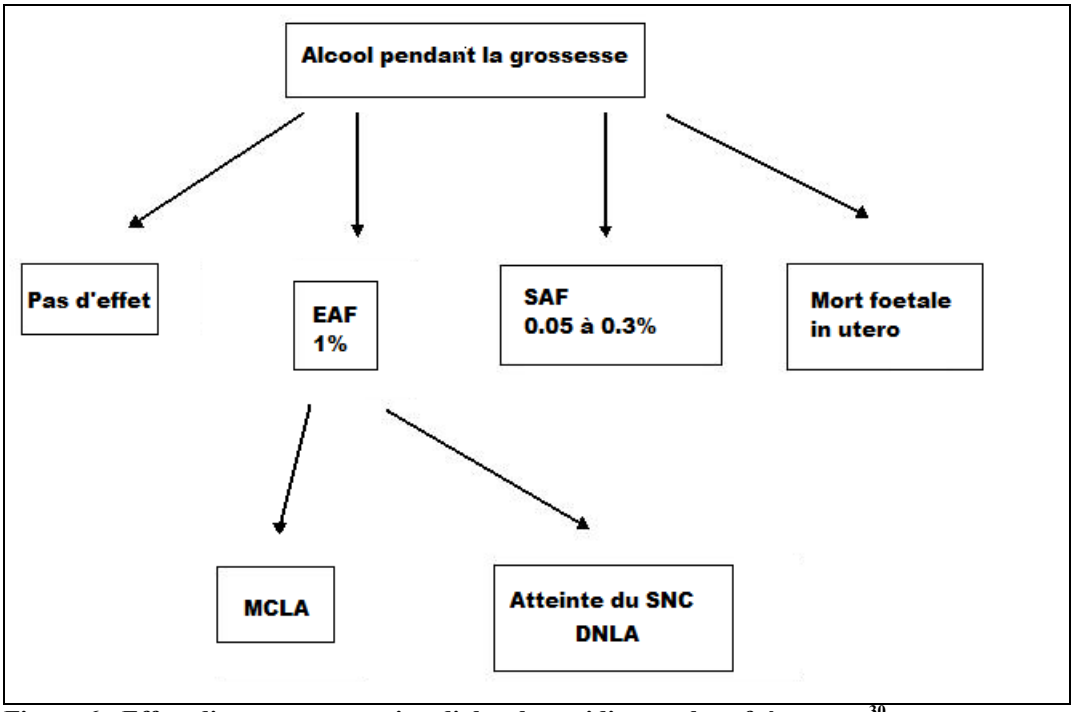

Figure 6 : Effets d'une consommation d'alcool gravidique et leur fréquence. [30]

3.4.6. Consommation d'alcool et allaitement [25]

La possibilité d'allaiter pour les femmes consommant de l'alcool est discutée, étant donné la tératogénicité de l'alcool. Les dosages d'alcool dans le sang et le lait maternels sont similaires et ont une cinétique de croissance et de décroissance voisines. Comme pour l'alcoolémie, la vitesse d'élimination de l'alcool dans le lait maternel dépend de la quantité d'alcool ingérée, du volume de distribution disponible et également de la variabilité individuelle de métabolisation de l'alcool. Pour un pic d'alcoolémie à 0,3g/L, le niveau zéro d'alcool dans le lait maternel est obtenu en moyenne 175 minutes après l'ingestion. L'observation de nouveau-nés ayant consommé du lait contenant de l'alcool montre que ceux-ci perçoivent une modification du goût du lait, ce qui entraîne une tétée moins performante et une altération du sommeil dans les heures suivant la tétée.

3.5. Devenir des enfants ayant été exposés à l'alcool in utero [21, 22, 31, 32, 33]

Au niveau de la croissance et de la dysmorphie faciale, durant l'enfance, les enfants porteurs de SAF gardent longtemps une déficience de poids plus importante que de taille. A l'adolescence et l'âge adulte, le retard statural s'intensifie tandis que le poids a tendance à se normaliser à partir de la puberté. La microcéphalie persiste le plus souvent jusqu'à l'âge adulte. La dysmorphie faciale se modifie au cours de la croissance, le visage s'allonge en hauteur et devient émacié, des signes annexes comme le petit nez retroussé se redresse et se développe, tout comme le menton, initialement souvent en retrait.

Au niveau des troubles neuro-développementaux, l'alcoolisation in utero engendre des déficits à deux niveaux :

- les incapacités dites primaires, qui découlent directement de l'endommagement du système nerveux par l'exposition prénatale à l'alcool,

- les incapacités dites secondaires qui sont la conséquence des dysfonctionnements provoqués par les incapacités primaires. Elles apparaissent plus tardivement dans le développement de l'enfant et sont d'autant plus graves que la prise en charge des incapacités primaires a été tardive.

Dans la petite enfance, le développement psychomoteur est lent avec surtout des troubles de la motricité et un tonus musculaire bas. A l'âge scolaire, l'instabilité psychomotrice, les troubles de l'attention et les anomalies de la motricité fine perturbent les apprentissages. L'acquisition du langage, de la lecture et de l'écriture est retardée. A mesure que les enfants grandissent, des anomalies d'apprentissage précises reliées au langage (difficultés dans la compréhension des mots, dans la lecture, la capacité à nommer, l'articulation) et au traitement des nombres sont classiques et courantes.

Des difficultés dans les aptitudes aux relations interpersonnelles sont caractéristiques. Ces troubles incluent l'incapacité de se faire des amis et de les conserver.

Des déficits de l'attention, une hyperactivité et des comportements impulsifs sont également observés chez les enfants ayant été exposés à l'alcool in utero.

Le quotient intellectuel des enfants atteints de SAF est extrêmement variable mais souvent diminué, il est estimé en moyenne à 70. Même en présence d'un QI normal, l'apprentissage reste difficile : l'enfant présente une mauvaise mémoire à court terme, un rendement scolaire inférieur, des troubles de la mémoire verbale et des anomalies de la mémoire spatiale.

Ces enfants peuvent aussi présenter d'autres problèmes ayant des répercussions à long terme, comme un manque de sociabilité, une difficulté à s'organiser, à reconnaître et établir des limites.

L'ensemble de ces troubles, tant sur le plan de la communication, des apprentissages que de la socialisation provoque fréquemment l'échec scolaire de l'enfant, d'autant plus si le diagnostic n'a pas été posé. En effet, si l'enseignant n’a pas connaissance des

déficits cognitifs et comportementaux de l'enfant, l'attitude de ce dernier pourra alors être faussement interprétée : c'est un enfant qui n'écoute pas (déficit attentionnel), qui n'apprend pas ses leçons (troubles de la mémoire), qui est mal élevé... Ces comportements négatifs risquent d'engendrer à leur tour des troubles réactionnels chez l'enfant : une faible estime de soi, un comportement d'opposition, d'agressivité dissimulant un mal être.

A l'adolescence et l'âge adulte, du fait des exigences de la société, les incapacités des personnes touchées par le SAF ou les EAF deviennent flagrantes, les empêchant de s'intégrer. On observera des difficultés d'adaptation, un manque d'anticipation et d'organisation, une mauvaise interprétation des comportements d'autrui, un comportement sexuel inadapté, un défaut d'inhibition rendant impossible les relations amicales et amoureuses, des troubles psychiatriques, une plus grande tendance à l'addiction, des déficits de mémoire et de l'attention, un manque de jugement, une impulsivité menant à une incapacité à conserver un emploi et une vie stable.

Une enquête a été menée en 2006 par le Professeur Danel et son équipe pour s'intéresser au devenir à l'âge adulte des enfants ayant été exposés à l'alcool in utero. Ils ont pour cela sélectionné 25 patients alcoolodépendants ayant été exposés à l'alcool in utero ; l'objectif de cette étude étant de dégager un phénotype psychocomportemental de ces personnes. Sur les 25 : 11 n'ont aucun diplôme, 12 ont un niveau CAP-BEP, 2 ont le BAC, aucun n'a fait d'études supérieures. Leur situation professionnelle est décrite comme instable : « tous révèlent une incapacité à maintenir une activité professionnelle au long cours ». On relève des difficultés d'autonomisation : 12 patients seulement ont un domicile personnel. Les patients présentent trois fois plus de troubles psychopathologiques que dans la population normale. Tous ont débuté la consommation d'alcool précocement (avant 20ans).

A long terme, les individus ayant été exposés à l'alcool in utero seront incapables d'être autonomes, ils auront besoin de soutien tout au long de leur vie. Cette instabilité tant professionnelle qu'émotionnelle ne leur permet pas de se créer une vie stable ; ceci est accentué parfois par l'existence de troubles psychiatriques.

IV. Prévention et prise en charge de l'alcoolisation maternelle

4.1. La Prévention [33, 34, 35]

Les dangers de la consommation d'alcool par la mère sur le fœtus peuvent être évités. La prévention, pour être efficace, s'exerce à 3 niveaux :

4.1.1. La prévention primaire

Elle a pour but d'informer la population dans sa globalité et plus particulièrement les femmes en âge de procréer et les femmes enceintes des risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse.

Elle permet de sensibiliser la population à ce danger. Pour cela, des campagnes d'information sur les méfaits de l'alcool pendant la grossesse sont mises en œuvre. Il s'agit par exemple de l'apposition d'un message sanitaire destiné aux femmes enceintes sur toutes les unités de conditionnement des boissons alcoolisées : « la consommation de boissons alcoolisées pendant la grossesse, même en faible quantité, peut avoir des conséquences graves sur la santé de l'enfant » ou d'un pictogramme représentant une femme enceinte un verre à la main barré d'un trait rouge. Ceci entre dans le cadre de la loi de santé publique de 2004, préconisant « zéro alcool pendant la grossesse » et est entré en vigueur en octobre 2007.

La prévention passe également par les informations dispensées par les professionnels de santé aux femmes enceintes ou aux femmes ayant un projet de conception. Les médecins généralistes, les gynécologues, les obstétriciens et les sages-femmes ont un rôle capital à jouer et doivent être sensibilisés sur le risque d'une consommation d'alcool, même modérée chez la femme enceinte.

Toute personne devrait connaître la recommandation selon laquelle une femme enceinte doit s'abstenir de toute consommation d'alcool, mais peu de gens savent que l'alcool au cours de la grossesse est la première cause de retard mental acquis de l'enfant dans notre pays. Les campagnes d'information sont en effet encore peu nombreuses en France, la prévention primaire est très peu développée, notamment auprès des jeunes.

4.1.2. La prévention secondaire [25, 36]

Elle consiste à rechercher le plus précocement possible la consommation d'alcool chez la femme enceinte, c'est le rôle du médecin gynécologue ou de la sage-femme qui encadre la grossesse. Le but est de reconnaître les femmes à risques pour prendre en charge le problème et le corriger.

L'élément essentiel de la détection de la consommation d'alcool est un interrogatoire. Il devrait être systématique et s'appuyer sur les habitudes de consommation de la femme enceinte, sur son mode de nutrition dont sa consommation d'alcool ; les questions devant être posées de façon naturelle et directe, de façon à ne pas faire culpabiliser la patiente :

- « est-ce que vous consommez des boissons sucrées? Combien? »

- « est-ce que vous consommez du café? Combien de tasses par jour? »

- « est-ce que vous fumez? Combien? »

- « est-ce que vous consommez des substances illicites? »

- « est-ce que vous buvez des boissons alcoolisées? Précisez les différents types de boissons consommées. Combien de verres d'alcool buvez-vous par jour et par occasion ? Quand avez-vous consommé de l'alcool pour la dernière fois ? »

Il faut noter que si la règle est de parler en grammes d'alcool ou en unité d'alcool consommé, peu de femmes savent à quoi cela correspond. Il faut donc privilégier des questions simples pour avoir le maximum de chances de recueillir des réponses claires.

Il faudra aller plus loin et interroger les patientes sur les apéritifs du week-end, les consommations festives..., ceux-ci étant souvent assimilés à une consommation normale, de même que la consommation de bière ou de cidre, considérés à tort comme alcools « légers » donc autorisés. Il faudra également faire passer l'information qu'un verre d'alcool standard, quel que soit le type d'alcool, correspond à 10 grammes d'alcool pur.

Cet interrogatoire devrait être fait dès la première consultation chez le gynécologue et sera l'occasion de délivrer les messages de prévention vis-à-vis de l'alcool. La qualité de l'interrogatoire est déterminante pour le reste de la grossesse car elle aide à établir une relation de confiance avec la patiente. Toutefois, le manque de temps et d'implication et/ou de formation des professionnels de santé ne sont pas en faveur d'un questionnement systématique.

Il existe des questionnaires standardisés et simples pour faciliter le dépistage, ils peuvent servir de support et d'entrée en matière pour les professionnels de santé. Ils sont de pratique courante aux USA ou au Canada, très peu utilisés en France où on se base plutôt sur la consommation déclarée d'alcool. Les questions doivent être abordées de manière neutre, empathique et dénuée de jugement.

Il existe néanmoins un test appelé DETA-CAGE validé en population générale, il consiste à poser 4 questions :

D 1) Avez-vous déjà ressenti le besoin de **D**iminuer votre consommation d'alcool ?

E 2) Votre **E**ntourage vous-a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation?

T 3) Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez **T**rop?

A 4) Avez-vous déjà eu besoin d'**A**lcool dès le matin pour vous sentir en forme?

Deux réponses positives au moins évoquent une consommation à problèmes voire une alcoolo-dépendance.

Il existe une autre version de ce test, le T-ACE, considéré comme étant le questionnaire présentant les meilleures sensibilité et spécificité pour le repérage des conduites d'alcoolisation chez la femme enceinte :

T = tolérance : Combien de verres vous faut-il pour ressentir les effets de l'alcool?

A= agacement : Est-il arrivé que des proches, des professionnels de santé s'inquiètent de votre consommation d'alcool?

C= cessation : Avez-vous déjà essayé de réduire votre consommation d'alcool?

E = éveil : Avez-cous déjà eu besoin de consommer de l'alcool le matin pour être en forme?

Le risque s'évalue en nombre de points : 1 point s'il en faut 1 ou 2 pour T et E, 2 points s'il en faut plus de 2 ; 1point si la réponse est oui pour C et E.

Le risque d'une consommation à problèmes est évalué à partir de 2 points.

Cette façon de procéder a semble-t-il une grande sensibilité et peut permettre un dépistage précoce de l'alcoolisation maternelle. Il faut cependant ne délivrer que des messages positifs et ne jamais culpabiliser la patiente : il faut lui conseiller d'arrêter toute consommation jusqu'à la fin de la grossesse et pendant l'allaitement, et si nécessaire, lui proposer de l'aide et un soutien professionnel, tout en lui rappelant qu'il n'est jamais trop tard pour stopper cette consommation.

L'examen clinique de recherche d'une consommation d'alcool est le plus souvent pauvre sauf devant des signes d'alcoolo-dépendance sévère. Les dosages biologiques (GGT, VGM, ASAT, ALAT) sont le plus souvent normaux dans ce contexte de patientes jeunes. Une alcoolisation aigüe ne perturbe que très rarement les paramètres biologiques hépatiques.

4.1.3. La prévention tertiaire

Elle consiste à intervenir auprès des femmes qui continuent à consommer de l'alcool pendant leur grossesse, qu'elles soient dépendantes ou non, ou qui ont déjà donné naissance à un enfant atteint de troubles liés à l'exposition prénatale à l'alcool. Elle vise à dépister le plus tôt possible les handicaps moteurs, cognitifs et sensoriels du nouveau-né atteint de SAF ou d'EAF pour les traiter et les prendre en charge rapidement. Il s'agit de la prise en charge de la maman et de son enfant. Le but est également d'éviter les récidives lors des grossesses suivantes.

4.2. La prise en charge

4.2.1. La prise en charge de la femme enceinte [36, 37, 38]

L'arrêt de la prise d'alcool chez une femme ayant une consommation modérée régulière ou occasionnelle ne pose en général pas de difficultés, celle-ci s'abstenant de boire dès le moment où elle est prévenue des méfaits de l'alcool sur le fœtus pendant la grossesse, et plus tard lors de l'allaitement. L'arrêt de l'intoxication peut améliorer le pronostic de l'enfant à venir, quel que soit le terme.

En raison de leur plus grande vulnérabilité à l'usage des boissons alcooliques, une attention particulière est recommandée chez les femmes ayant des antécédents de

troubles psychopathologiques, des antécédents personnels de mésusage et de consommation d'autres substances psychoactives, les femmes sous traitement de substitution aux opiacés, les femmes fumeuses de tabac et les femmes vivant en grande précarité.

La prise en charge d'une femme enceinte ayant un mésusage à l'alcool doit être multidisciplinaire : un suivi avec un alcoologue et/ou un psychologue doit être réalisé ; ceux-ci devant collaborer avec la sage-femme, le gynécologue obstétricien, l'échographiste. Il est toutefois important de réserver un interlocuteur privilégié à la femme enceinte en difficulté avec son alcoolisation pour que se crée une relation de confiance. Des contacts avec des associations de femmes ayant vécu une situation similaire peuvent également s'avérer utiles et compléter la prise en charge. Bien entendu, il sera instauré un suivi rapproché sur le plan clinique à la recherche de signes de SAF : dépistage d'un retard de croissance intra-utérin ou de dysmorphies grâce à des échographies pratiquées régulièrement.

La préparation à la naissance doit constituer une étape privilégiée permettant l'élaboration de la relation mère-enfant.

L'arrêt d'alcool dans le cas de signes d'alcoolodépendance avec une consommation importante et journalière nécessite dans le contexte de la grossesse une hospitalisation dans un service de soins adapté afin de réaliser un sevrage pharmacologique. Les protocoles thérapeutiques sont basés actuellement sur l'utilisation du diazepam (VALIUM) ou de l'oxazepam (SERESTA), en cure de dix jours. Il devra être réalisé le plus précocement possible pour permettre de diminuer les risques de SAF.[18] L'utilisation de l'oxazepam est toutefois préférée chez la femme enceinte en raison de sa demi-vie plus courte que le diazepam, il a donc un risque moindre de s'accumuler.

La meilleure prise en charge débutera, on l'a compris, avant la grossesse avec dans l'idéal abstinence dès le projet d'être enceinte, au moins deux mois avant la fécondation (toxicité sur les follicules ovariens).

Toutes les femmes, en âge de procréer, vues par un professionnel de santé devraient être interrogées sur leurs habitudes de consommation d'alcool, qu'elles soient enceintes ou non. Cette série de questions doit être posée avec respect et sans jugement dans le cadre d'une démarche préventive.

4.2.2. La prise en charge du nouveau né

Elle doit s'effectuer le plus rapidement possible, tout en essayant de préserver la relation mère-enfant, en évitant de culpabiliser la jeune maman lors de l'annonce du diagnostic de SAF.

Tout commence par la prise en charge du syndrome de sevrage néonatal, qui est quelquefois l'étape permettant de faire le diagnostic.

Dans la mesure du possible, l'allaitement maternel sera instauré. Il est toutefois discuté du fait quel l'alcool ingéré par la mère passe dans le lait. Les bénéfices nutritionnels et affectifs de l'allaitement maternel sont toutefois indiscutables.

A la sortie de la maternité, un système d'encadrement doit être mis en place avant le retour au domicile.

Il est capital d'intervenir le plus tôt possible pour prévenir les incapacités secondaires susceptibles de découler d'un délai causé par l'attente d'un diagnostic définitif de SAF. Les nourrissons doivent être le plus rapidement possible orientés vers des programmes d'intervention de la petite enfance, afin de prévenir l'apparition de troubles du comportement et de traiter les troubles du développement. La mère devra recevoir de l'appui et de l'aide, d'autant plus qu'elle devra affronter, en plus des difficultés du nourrisson, son problème à l'alcool. Il est très difficile de s'occuper de nourrisson atteint de SAF et, pour cette raison, ces enfants risquent d'être victimes de maltraitance. La mère devra donc recevoir les informations indispensables sur le bon comportement à adopter. Les nourrissons devront être tenus et flattés doucement, câlinés fréquemment et bénéficier de contacts oculaires fréquents ainsi que de mots

tendres et apaisants. Il faut éviter les mouvements soudains et les tressautements. Les nourrissons atteints de SAF éprouvant des difficultés avec les transitions, il sera important d'établir une routine stricte.

4.2.3. Prise en charge dans l'enfance

Le rattrapage de croissance est difficile et le retard intellectuel persiste avec des anomalies neuro-comportementales. Ces enfants ont très vite des problèmes d'intégration scolaire et sont donc plus ou moins rapidement orientés en institution. C'est dans ces structures qu'ils pourront bénéficier du soutien des psychologues, psychomotriciens, orthophonistes...

Les objectifs à long terme de l'intervention et de l'éducation pendant la première enfance comprennent :

- l'établissement et le maintien d'un sentiment de confiance en soi,

- l'établissement d'un comportement interpersonnel acceptable,

- la promotion de l'indépendance,

-l'apprentissage à prendre des décisions acceptables.

4.2.4. Prise en charge de l'adolescent

Certains parents ont évoqué que la prise en charge à l'adolescence était souvent plus ardue que durant les premières années de vie. Des interventions pour développer leurs compétences au plan social, un milieu bien surveillé, un foyer stable et des programmes scolaires appropriés peuvent améliorer la situation. L'accession à l'autonomie doit être développée et renforcée dès le plus jeune âge.

4.2.5. Prise en charge de l'adulte

La personne affectée a besoin de sollicitude, d'encouragement et d'aide. Elle a vivement besoin de ressentir qu'elle fait partie d'une communauté. L'estime et l'acceptation de soi sont d'une grande importance.

Les parents dont les enfants sont atteints de SAF ont besoin de se sentir reliés à la communauté, aux autres parents dans le même cas et aux services qui peuvent les aider. Ils ont besoin de sentir un lien avec les ressources et services qui peuvent leur fournir un appui visant la famille et culturellement approprié.

Partie II

Les connaissances des femmes et le mode de consommation des femmes enceintes : Enquête

I. Introduction

Dans la première partie, nous avons vu que la consommation d'alcool pendant la grossesse est un véritable problème de santé publique, de par les risques qu'elle entraîne pour le fœtus, les effets provoqués étant permanents et irréversibles et se prolongeant tout au long de la vie, jusqu'à l'âge adulte.

Les troubles causés par l'alcool sur le fœtus sont encore mal connus, à la fois des femmes, qu'elles soient enceintes ou non, et des professionnels de santé.

Pourtant la prévention de cette pathologie suffirait à enrayer ou diminuer les risques d'atteinte fœtale dus à la consommation d'alcool par la future maman.

Nous avons réalisé une enquête pour mesurer si cette prévention est efficace ou non, à travers les connaissances qu'ont les femmes sur les dangers de la consommation d'alcool gravidique et sur leur mode de consommation pendant la grossesse.

II. L'enquête

ALCOOL ET GROSSESSE

Dans le cadre de ma thèse de docteur en pharmacie, j'effectue une enquête sur les connaissances qu'ont les femmes de 18 à 45 ans des risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse.

---

1. Vous

Votre âge : ☐18-24 ans ☐25-29 ans ☐29-34 ans ☐35-39 ans ☐40-45 ans

Votre catégorie socioprofessionnelle : ☐ sans profession ☐ étudiant ☐ employé ☐ cadre ☐ commerçant, artisan ☐ ouvrier ☐ autres, préciser :

Votre nombre d'enfants :

Votre situation familiale : ☐ mariée, en couple ☐ seule

---

2. Alcool et femme enceinte

1. Pensez- vous qu'il soit dangereux pour une femme enceinte de consommer de l'alcool
   - occasionnellement ☐ oui ☐ non
   - régulièrement ☐ oui ☐ non

2. Avez-vous déjà entendu parler des effets de l'alcool sur le fœtus, ou du terme « Syndrome d'Alcoolisation Fœtale » ?

   ☐ oui ☐ non

3. Pensez-vous que certains alcools, type « alcools forts » (whisky, vodka...), sont plus dangereux que d'autres (bière, vin...) s'ils sont consommés pendant la grossesse ?

   ☐ oui ☐ non

4. Pensez-vous que les risques pour la santé du fœtus commencent dès le premier verre d'alcool consommé par sa mère ?

☐ oui ☐ non

5. Pensez-vous que la consommation d'alcool pendant la grossesse puisse causer des handicaps permanents et irréversibles chez le bébé ?

☐ oui ☐ non

3. Vous enceinte

6. Avez-vous modifié votre consommation d'alcool au cours de votre grossesse ?

☐ oui : ☐ arrêt ☐ non

☐ diminution

7. Si vous avez réduit ou diminué votre consommation d'alcool, avez-vous été aidée pour cela par un professionnel de santé ?

☐ oui ☐ non

8. Avez-vous eu des informations sur les risques liés à la consommation d'alcool chez la femme enceinte pendant votre grossesse ?

☐ oui : ☐ professionnel de santé : ☐ médecin ☐ non

☐ pharmacien

☐ sage-femme

☐ médias

9. Avez-vous l'intention de cesser toute consommation d'alcool quand vous serez enceinte ?

☐ oui ☐ non

10. Sinon, de la réduire ?

☐ oui ☐ non

11. Souhaiteriez-vous une meilleure information sur les risques de la consommation d'alcool pendant la grossesse ?

☐ oui ☐ non

2.1. Objectifs

Ce questionnaire a été réalisé afin d'évaluer les connaissances qu'ont les femmes de 18 à 45ans sur les risques de la consommation d'alcool pendant la grossesse, et également d'observer leur consommation d'alcool lorsqu'elles sont ou étaient enceintes.

2.2. Matériel et méthodes

2.2.1. Composition du questionnaire

Le questionnaire comporte 11 questions fermées. Il se décompose en 3 parties.

La première partie permet de connaître la catégorie d'âge de la femme interrogée (18-24ans ; 25-29ans ; 30-34ans ; 35-39ans ; 40-45ans), sa catégorie socio-professionnelle (sans profession ; employé ; commerçant, artisan ; étudiant ; cadre ; ouvrier) et sa situation familiale (seule sans enfant ; seule avec enfants ; en couple sans enfant ; en couple avec enfants). Le questionnaire est cependant anonyme. Cette partie va permettre de savoir si ces critères ont une influence sur les connaissances et le comportement des femmes face à l'alcool pendant la grossesse.

La seconde partie s'intéresse aux connaissances qu'ont les femmes interrogées sur les dangers de la consommation d'alcool pendant la grossesse, à savoir s'il existe un seuil de consommation considéré comme à risque pour le fœtus (questions 1 et 4), si le risque est différent selon le type d'alcool consommé lors de la grossesse (question 3), si les effets néfastes que peut engendrer cette consommation gravidique sont irréversibles (question 5) et enfin si le terme « Syndrome d'Alcoolisation Fœtale » est connu (question 2).

La troisième partie concerne le comportement des femmes interrogées lors de leur grossesse. Son but est de savoir si elles modifient ou non leur consommation d'alcool lorsqu'elles sont enceintes (questions 6 et 9) et si elles sont suffisamment informées et écoutées sur le sujet (questions 7,8 et 11). Cette partie ne concerne que les femmes ayant eu des enfants ou enceintes au moment de répondre au questionnaire.

2.2.2. Diffusion du questionnaire

Le questionnaire a été distribué à 105 femmes âgées de 18 à 45ans, entre 2009 et 2010. Je l'ai proposé aux patientes lors de mon stage en officine de 6ème année effectué à

Dieulouard (23 exemplaires) et à Damelevières où j'ai travaillé en tant que pharmacienne (32 exemplaires). Après avoir rencontrée Mme Romestaing, sage-femme à la maternité de Nancy s'intéressant aux addictions pendant la grossesse, elle m'a proposée de distribuer le reste de mes questionnaires (50 exemplaires) aux femmes qu'elle rencontrait lors des consultations gynécologiques encadrant la grossesse. Ces 50 femmes étaient donc enceintes au moment où elles ont répondu aux questions ; ce qui était très intéressant, parce que le contexte de la grossesse était bien réel et que ce questionnaire a permis à la sage femme d'aborder d'autant plus facilement le sujet.

2.2.3. Recueil des résultats

Les réponses aux questions ont été analysées avec le logiciel Sphinx qui a permis d'établir des statistiques. Les tableaux et représentations graphiques ont été réalisés avec le logiciel Excel.

2.3. Résultats

2.3.1. La population enquêtée

2.3.1.1. Répartition des femmes selon leur catégorie d'âge

Sur les 105 femmes enquêtées, on note la répartition suivante :

- 26 femmes âgées de 18 à 24 ans,

- 28 femmes âgées de 25 à 29 ans,

- 27 femmes âgées de 30 à 34 ans,

- 16 femmes âgées de 35 à 39 ans, et

- 8 femmes âgées de 40 à 45 ans.

Ceci équivaut à la répartition en pourcentage suivante :

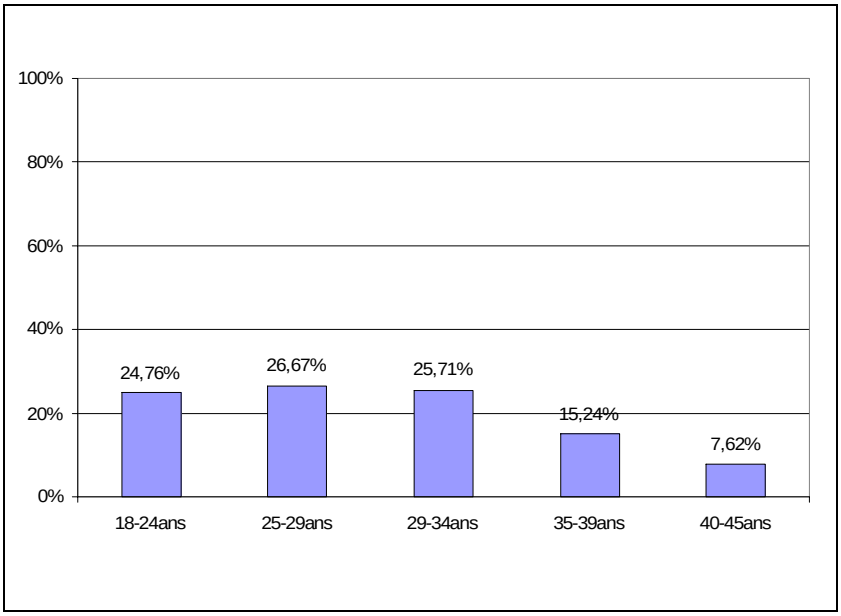

Figure 7 : Répartition des femmes enquêtées selon leur âge.

2.3.1.2. Répartition des femmes selon leur catégorie socio-professionnelle

Trois femmes ont coché la case « autres » et ont indiqué qu'elles étaient en congé parental ; n'ayant pas d'indication sur la nature exacte de leur travail, j'ai choisi de ne pas tenir compte de ces trois questionnaires dans l'analyse de mon enquête sur les connaissances des femmes selon leur catégorie socio-professionnelle. Sur les 102 personnes interrogées, on a :

- 25 femmes sans profession,

- 55 femmes étant employées,

- 2 femmes entrant dans la catégorie commerçant, artisan, ouvrier,

- 10 femmes étudiantes, et

- 10 femmes cadres.

Voici la représentation graphique correspondante :

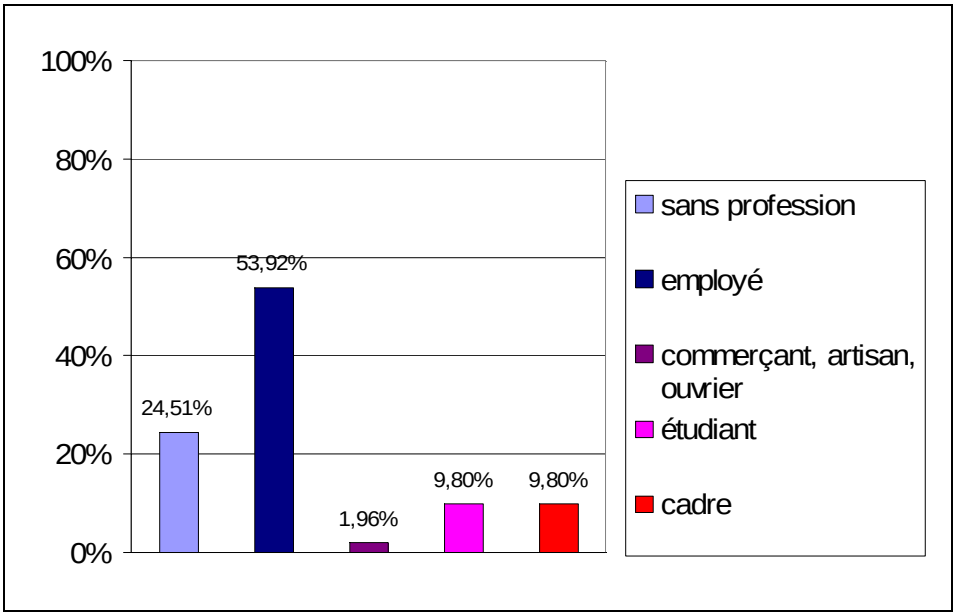

Figure 8 : Répartition des femmes enquêtées selon leur activité socioprofessionnelle.

2.3.1.3. Répartition des femmes selon leur vie familiale

Sur les 105 femmes interrogées, on a cette répartition :

- 14 femmes vivant seules et sans enfant,

- 8 femmes étant seules et ayant des enfants,

- 32 femmes vivant en couple et sans enfant, et

- 51 femmes étant en couple et ayant des enfants.

Ceci correspond à :

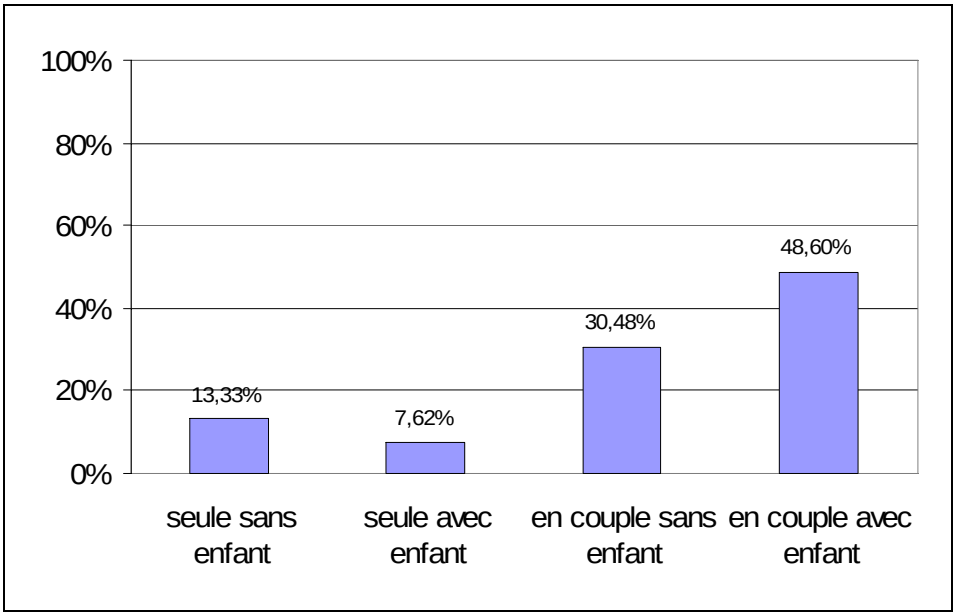

Figure 9 : Répartition des femmes enquêtées selon leur vie familiale.

2.3.1.4. Répartition des femmes enceintes ou ayant déjà des enfants

Elles sont 84 femmes sur les 105 interrogées à avoir vécu une ou plusieurs grossesses, soit 80%, ou selon les catégories :

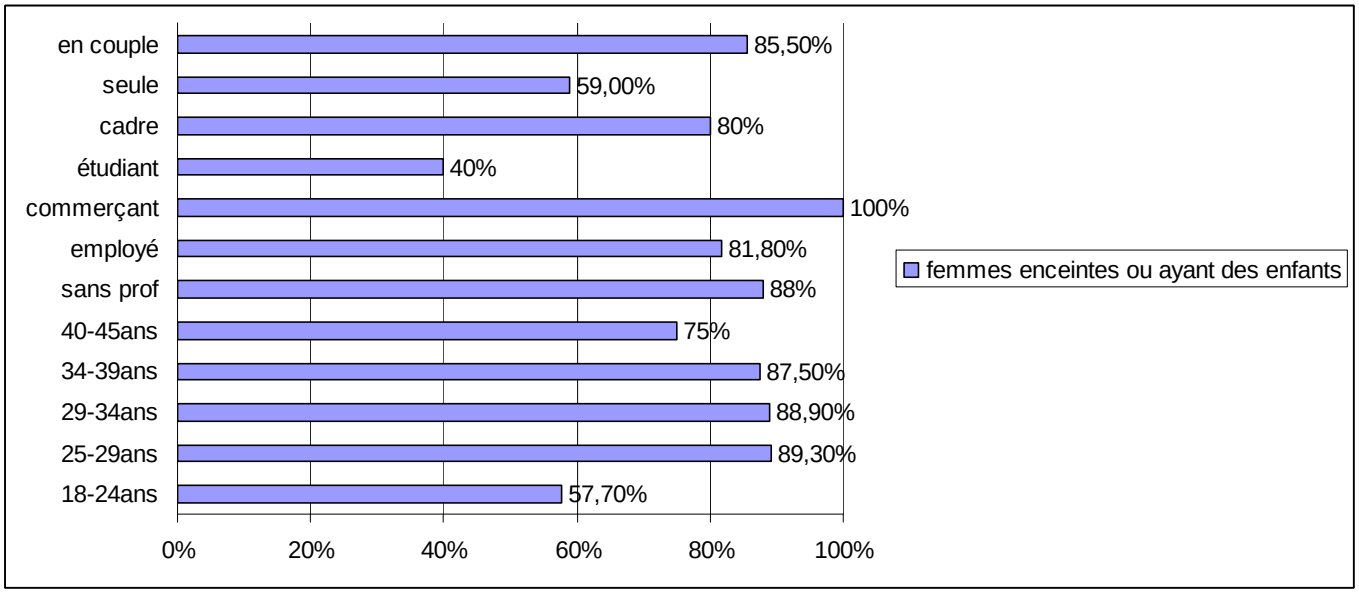

Figure 10 : Répartition des femmes enceintes ou l'ayant déjà été selon leur âge, leur milieu socioprofessionnel et leur vie familiale.

2.3.2. Connaissances des femmes sur les risques de la consommation d'alcool pendant la grossesse : questions 1 à 5

2.3.2.1. Connaissances sur les seuils de consommation à risques

Question 1 : Pensez-vous qu'il soit dangereux pour une femme enceinte de consommer de l'alcool : occasionnellement (oui ou non) et régulièrement (oui ou non)?

77,1% des femmes enquêtées estiment qu'une consommation occasionnelle peut être dangereuse pour le fœtus et 96,2% considèrent néfaste une consommation régulière d'alcool lors de la grossesse.

On remarque des différences d'opinions selon les personnes interrogées en ce qui concerne la consommation occasionnelle.

D'une part selon leur âge, 100% des femmes de 40 à 45 ans pensent qu'une consommation occasionnelle est dangereuse pour le fœtus versus 56,2% seulement des femmes âgées de 34 à 39 ans ou 73,1% des femmes de 18 à 24 ans.

D'autre part selon leur catégorie socio-professionnelle, 90% des cadres estiment qu'une consommation occasionnelle est dangereuse versus 68% des sans profession et 70% des étudiants.

La vie familiale semble également avoir un impact sur les connaissances quant aux risques liés à la consommation d'alcool, les femmes en couple semblant mieux percevoir les dangers de l'alcool : 82,4% des femmes en couple avec enfant pensent que la consommation occasionnelle est dangereuse versus 62,5% des femmes seules avec enfant.

En ce qui concerne les connaissances sur les effets néfastes d'une consommation régulière, il n'y pas de différences importantes selon les catégories de femmes interrogées.

Voici les réponses à la question 1, en bleu le pourcentage de femmes pensant qu'une consommation occasionnelle d'alcool est dangereuse pour le fœtus et en violet le pourcentage de femmes pensant qu'une consommation régulière est néfaste.

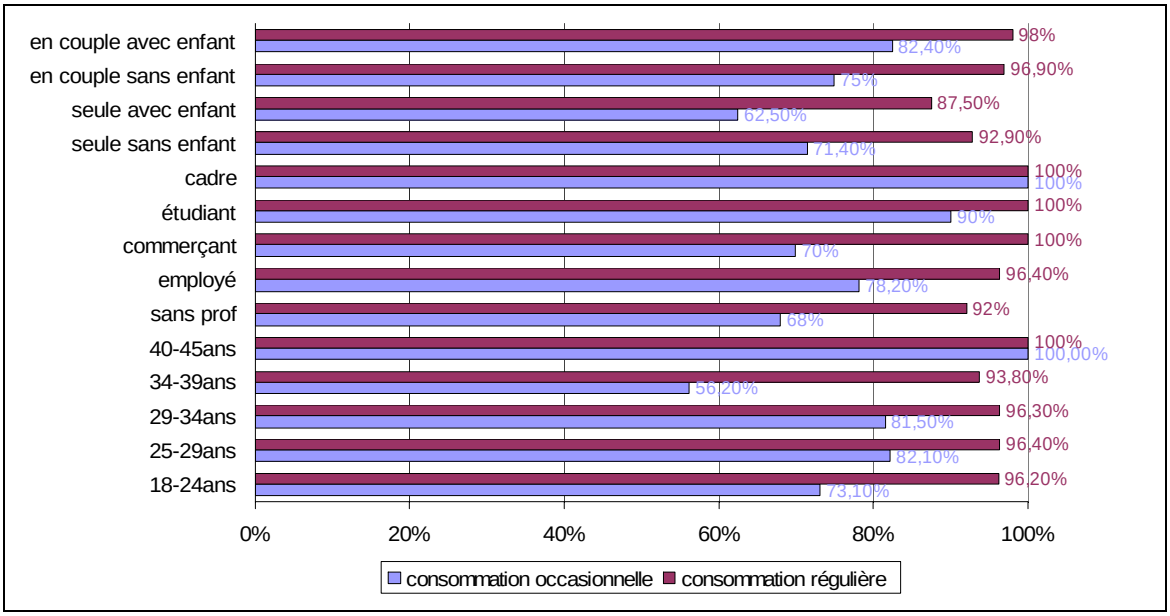

Figure 11 : Répartition des femmes pensant qu'une consommation occasionnelle (en bleu) et une consommation régulière (en violet) est dangereuse pour le fœtus.

Question 4 : Pensez-vous que les risques pour la santé du fœtus commencent dès le premier verre d'alcool consommé par sa mère ? Oui ou Non

72,4% des femmes interrogées ont répondu « oui ».

Les 18-24 ans et 25-29 ans sont en dessous de cette moyenne (respectivement 61,6% et 67,9%). Les 40-45 ans semblent encore une fois être les mieux informées (100% ont répondu « oui »).

Les étudiantes sont nettement en dessous de la moyenne (40%) ; les commerçantes et les cadres étant les femmes les plus nombreuses à avoir répondu « oui » (respectivement 100% et 90%).

Les femmes seules sans enfant ont le plus faible pourcentage de réponse positive (57,1%) versus 87,5% des femmes seules avec enfant. Il semble que pour cette question le fait d'avoir des enfants influence la réponse « oui », que la femme soit seule ou en couple.

Voici les réponses à la question 4 pour toutes les catégories de femmes :

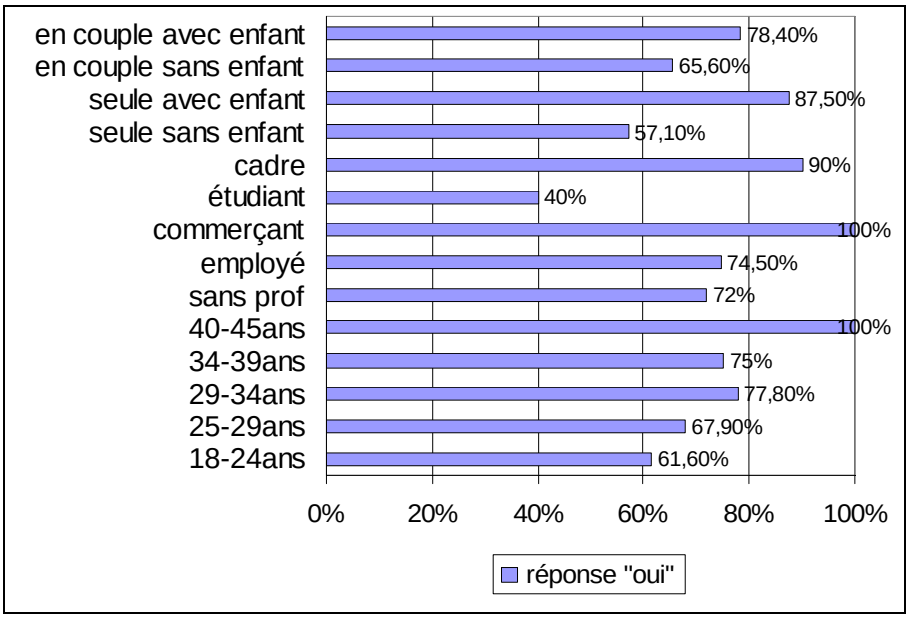

Figure 12 : Répartition des femmes pensant que les risques pour le fœtus commencent dès le 1er verre d'alcool consommé par sa mère.

2.3.2.2. Connaissances sur la dangerosité quel que soit le type d'alcool consommé

Question 3 : Pensez-vous que certains alcools, type « alcools forts » sont plus dangereux que d'autres s'ils sont consommés pendant la grossesse? Oui ou Non

Seulement 44,8% des femmes interrogées pensent que les risques fœtaux sont tout aussi importants quel que soit le degré alcoolique de la boisson consommée par la future maman. L'idée fausse selon laquelle les boissons de haut degré alcoolique sont plus dangereuses est donc très largement répandue.

Les 29-34 ans semblent les mieux informées (55,5% de réponse « non ») versus 37,5 % des 40-45 ans ou 38,4% des 18-24 ans.

Les étudiantes sont 30% à penser qu'il n'y a aucune différence selon le type d'alcool versus 50% des commerçantes ou 48% des sans profession.

Les femmes seules avec enfant ont toutes répondu « non » (100%), versus 35,7% des femmes seules sans enfant.

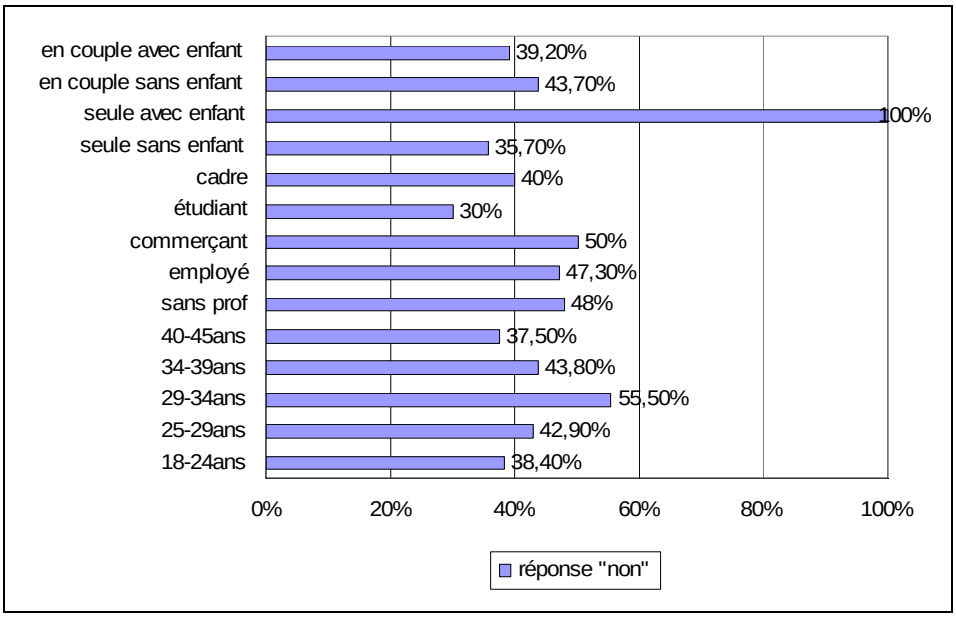

Figure 13 : Répartition des femmes pensant que tous les types d'alcool se valent.

2.3.2.3. Connaissances du terme « Syndrome d'alcoolisation fœtale »

Question 2 : Avez-vous déjà entendu parler des effets de l'alcool sur le fœtus ou du terme « Syndrome d'Alcoolisation Fœtale »? Oui ou Non

80% des femmes interrogées ont déjà entendu parler des dangers de l'alcool sur le fœtus.

Les 40-45 ans sont 100% à être informées sur le sujet versus 65,4% des 18-24 ans.

Les femmes sans profession semblent être le moins informées (76%) versus 100% des cadres.

Selon le critère « vie familiale », les femmes en couple avec enfant sont les plus nombreuses à répondre « oui » (90,2%) versus 68,7% des femmes en couple sans enfant. Le fait d'avoir eu des enfants est en faveur d'une réponse positive.

Voici les pourcentages de femmes ayant répondu « oui » à cette question :

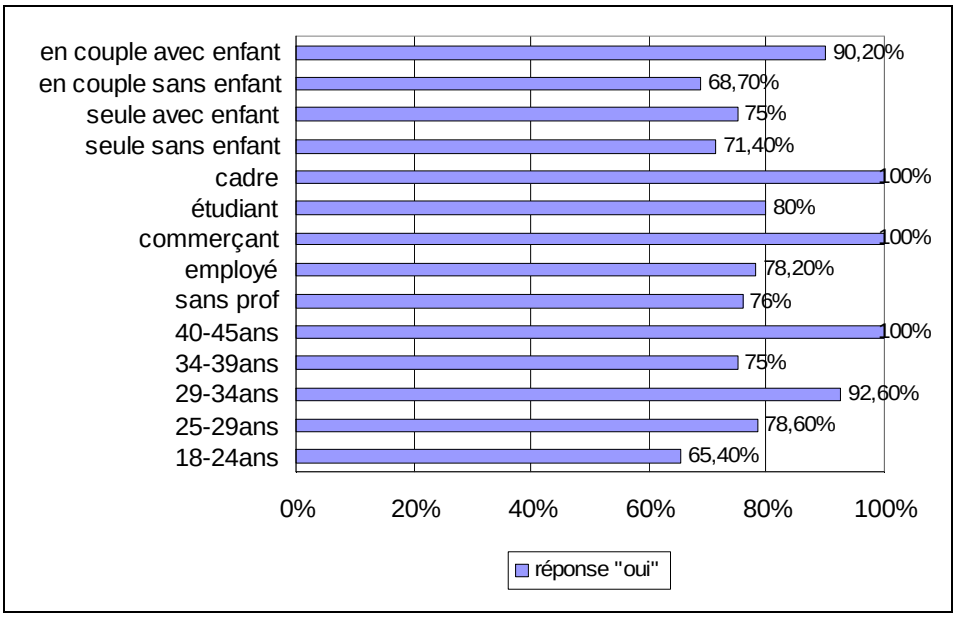

Figure 14 : Répartition des femmes ayant déjà entendu parler du SAF.

2.3.2.4. Connaissances des effets irréversibles de l'alcool sur le fœtus

Question 5 : Pensez-vous que la consommation d'alcool pendant la grossesse puisse causer des handicaps permanents et irréversibles chez le bébé? Oui ou Non

92,4% des femmes ont répondu « oui » à cette question, dont 100% des 40-45 ans versus 61,6% des 18-24 ans.

Les étudiantes et les sans profession sont les moins nombreuses à être conscientes de cette vérité (respectivement 80% et 88%) versus 100% des cadres ou commerçantes.

87,5% des femmes seules avec enfant ont répondu « oui » versus 94,1% des femmes en couple avec enfant.

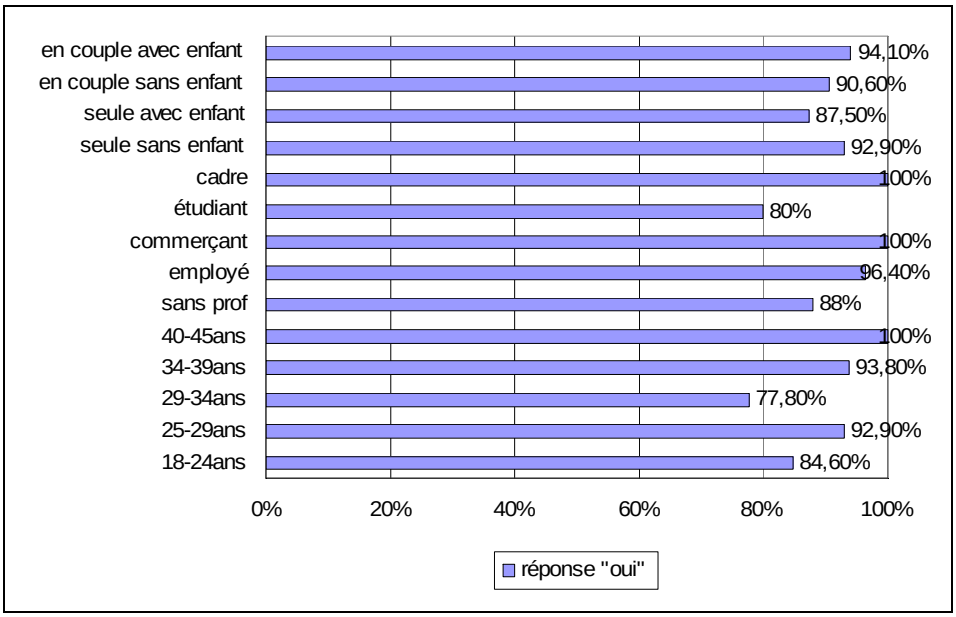

Figure 15 : Répartition des femmes pensant que les effets sur le fœtus sont permanents et irréversibles.

2.3.3. Consommation d'alcool des femmes enceintes et informations reçues au cours de la grossesse

2.3.3.1. Consommation d'alcool des femmes enceintes

Question 6 : Avez-vous modifié votre consommation d'alcool lors de votre grossesse? Arrêt ou Diminution

Certaines femmes ont indiqué qu'elles n'étaient pas consommatrice d'alcool en règle générale, j'ai considéré que la réponse adaptée était « arrêt » ; l'intérêt de la question étant de savoir s'il y a eu ou non consommation d'alcool lors de la grossesse.

Elles sont 84,5% à avoir arrêté de consommer de l'alcool et 15,5% à avoir diminué.

57,1% des femmes de 34-39 ans ont stoppé leur consommation versus 95,8% des 29-34 ans ou 100% des 40-45 ans.

50% des étudiantes et 75% des cadres contre 86,7% des employées ou 86,4% des sans profession ont stoppé leur consommation d'alcool.

Les femmes enceintes au moment de répondre au questionnaire sont moins nombreuses à avoir arrêté de boire de l'alcool que celles ayant eu une grossesse d ans le passé (75% des femmes en couple enceinte versus 88,2% des femmes en couple ayant des enfants).

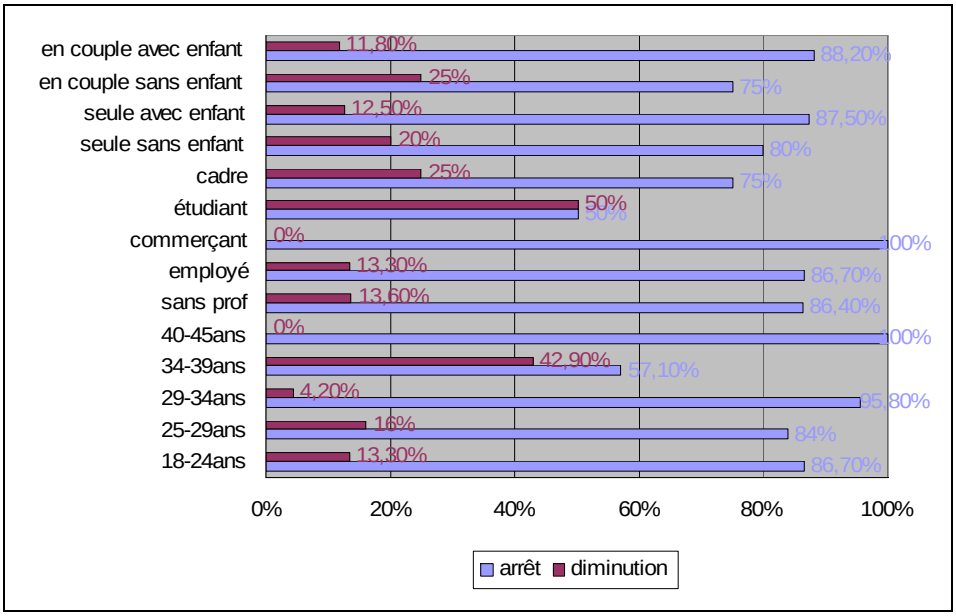

Figure 16 : Répartition des femmes ayant arrêté (en bleu) ou diminué (en violet) leur consommation d'alcool pendant leur grossesse.

J'ai choisi de regrouper les questions 9 et 10 en une seule question :

« Avez- vous l'intention de cesser toute consommation d'alcool ou de la réduire lorsque vous serez enceinte? »

85,7% cesseront de consommer de l'alcool lors d'une prochaine grossesse, 14,3% la réduiront. Les réponses sont sensiblement les mêmes que pour la question 6. L'attitude envisagée par les femmes lors d'une prochaine grossesse paraît être identique à celle observée lors de la grossesse en cours.

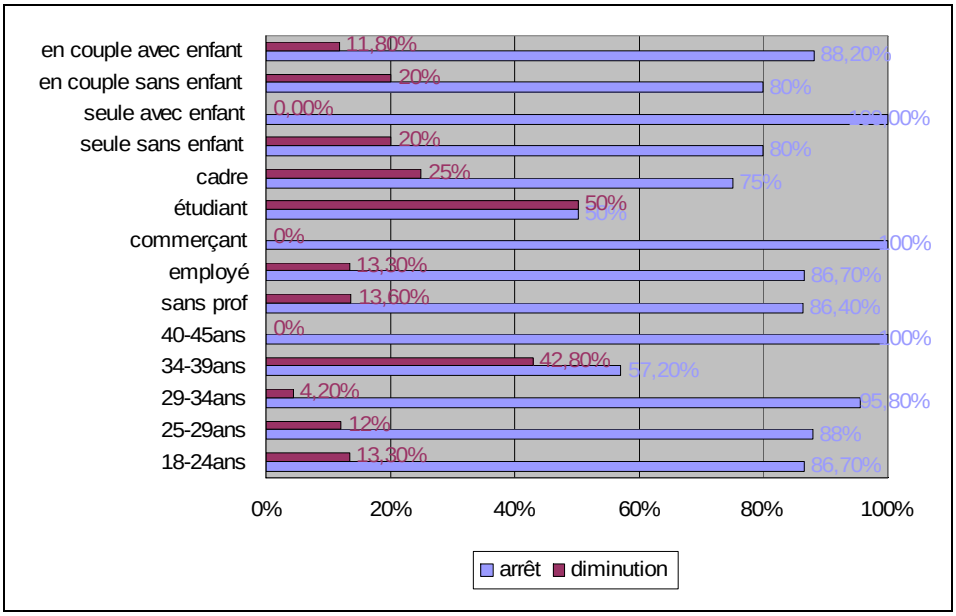

Figure 17 : Répartition des femmes souhaitant arrêter ou diminuer leur consommation d'alcool au cours de leur prochaine grossesse.

Question 7 : Si vous avez arrêté ou réduit votre consommation d'alcool, avez ou été aidé pour cela par un professionnel de santé? Oui ou Non

3,6% des femmes interrogées ont répondu « oui ».

Les femmes de 18-24 ans sont les plus nombreuses à avoir bénéficié d'aide (13,3%), de même que les employées ou les sans profession (respectivement 53,3% et 45,5%) et les femmes seules enceintes pour la première fois (40%).

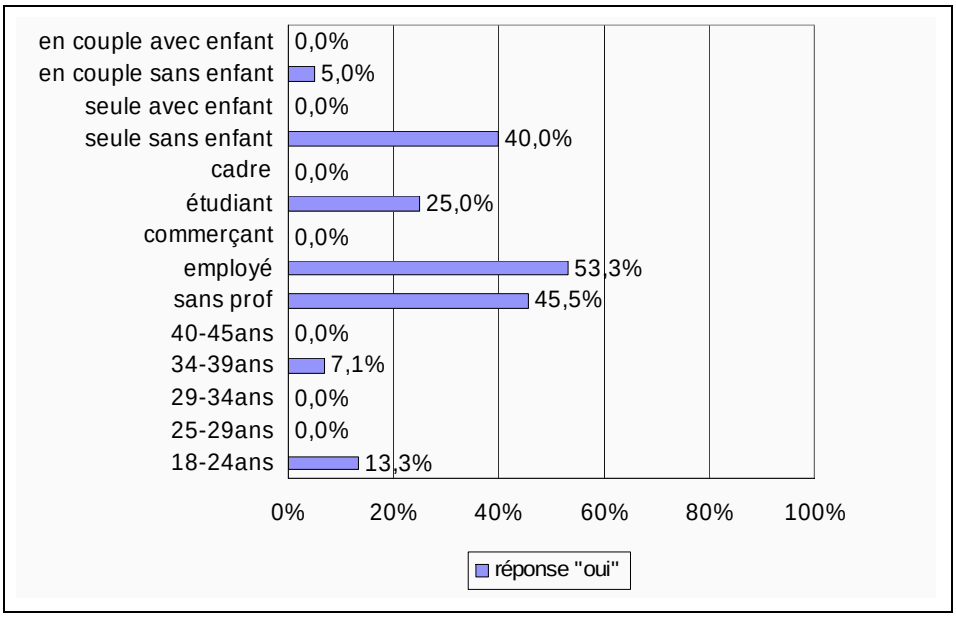

Figure 18 : Répartition des femmes ayant été aidées par un professionnel de santé.

2.3.3.2. Informations des femmes sur les dangers de la consommation d'alcool reçues pendant la grossesse

Question 8 : Avez-vous eu des informations sur les risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse ? Si oui, par un professionnel de santé ou les médias?

66,7% des femmes ont été informées par un professionnel de santé ; 16,6% par les médias et 16,7% n'ont pas du tout été informées.

Les professionnels de santé, médecins et sages-femmes, sont pour toutes les catégories de femmes les principaux acteurs de l'information, suivis loin derrière par les médias.

Beaucoup de femmes ne sont encore pas du tout prévenues des risques de la consommation gravidique d'alcool, les plus nombreuses étant les 18-24 ans (26,7%), les sans profession (22,7%) et les femmes en couple sans enfant (30%).

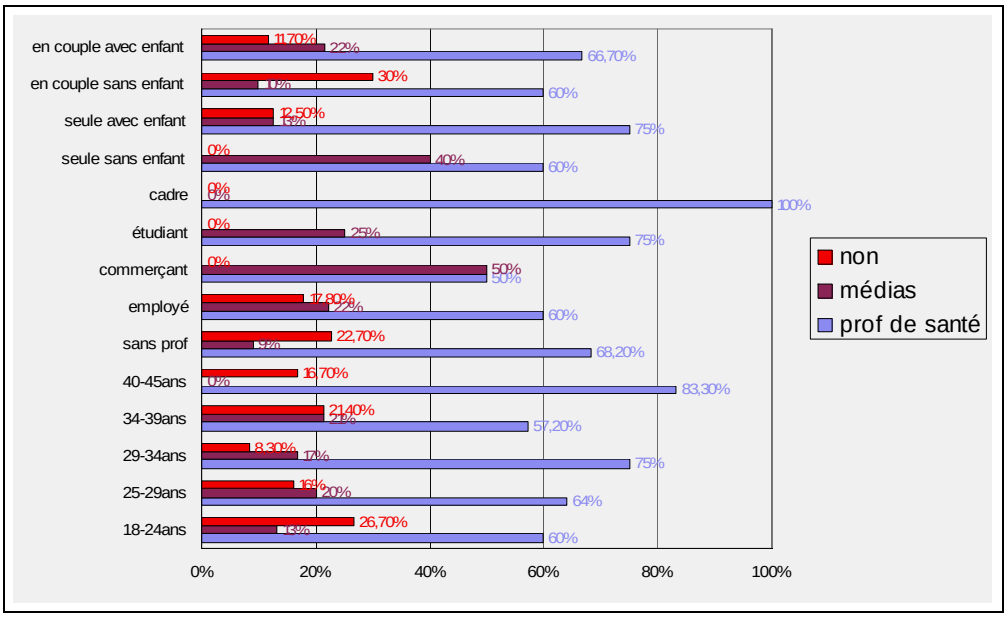

Figure 19 : Répartition des femmes ayant été informées par un professionnel de santé, les médias ou n'ayant pas été informées.

Question 11 : Souhaiteriez-vous une meilleure information sur les risques de la consommation d'alcool pendant la grossesse? Oui ou Non

44,4% des femmes aimeraient être mieux informées sur ces risques.

Les 35-39 ans et les 40-45 ans représentent la part la plus importante (respectivement 57,2% et 50%), ainsi que les sans profession (63,6%) et les femmes seules sans enfant (80%).

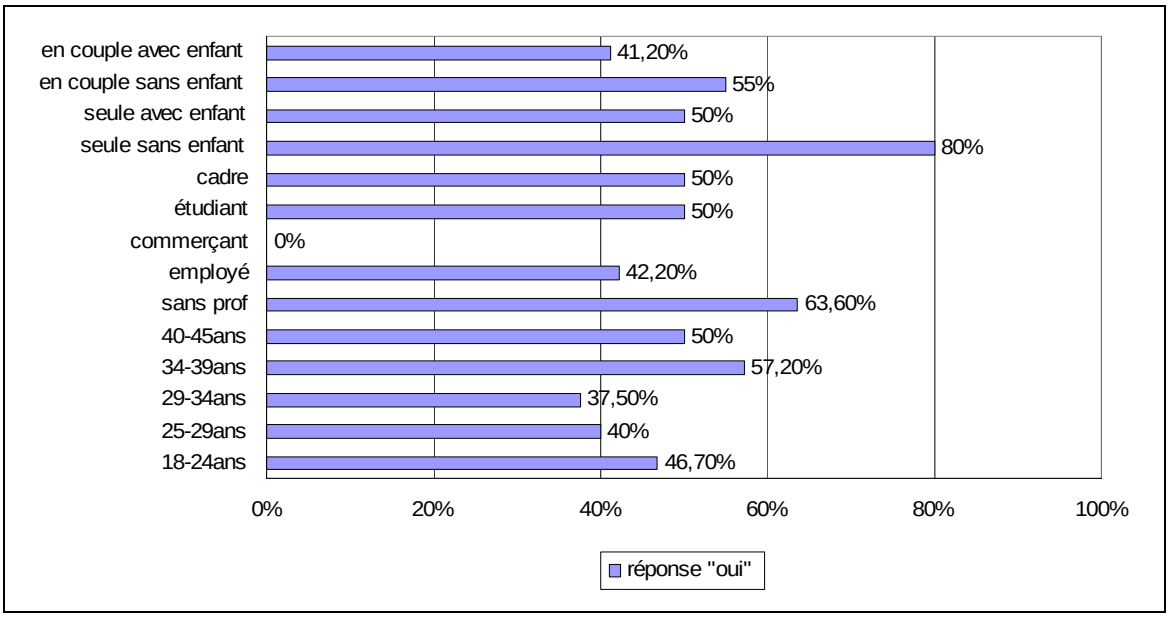

Figure 20 : Répartition des femmes souhaitant être mieux informées.

2.4. Interprétation des résultats

Il apparaît que la notion d'abstinence, c'est-a-dire une consommation zéro pendant la grossesse est mal comprise dans la mesure où un certain nombre de femmes pensent qu'il suffit de ne plus boire régulièrement, et que boire un verre de temps en temps ne présente pas de risques pour le fœtus. En ce qui concerne les consommations occasionnelles, on observe que plus le milieu professionnel est élevé, plus nombreuses sont les femmes à les considérer comme dangereuses pour le fœtus ; les femmes en couple semblent également mieux percevoir les risques.

Le danger ne semble pas perçu dès le premier verre d'alcool consommé par la future maman. Cette fois encore, ce sont les femmes dont le milieu professionnel est plus élevé, et également celles ayant déjà des enfants qui semblent le plus averties.

Trop peu de femmes connaissent le risque de donner naissance à un enfant atteint du Syndrome d'Alcoolisation Fœtale ; pourtant le fait que l'alcool puisse causer des handicaps permanents et irréversibles est lui bien compris.

La notion selon laquelle tout verre d'alcool quel que soit le degré alcoolique de la boisson consommée contient la même quantité d'alcool pur est très peu comprise. Les femmes distinguent encore les alcools « forts » des alcools de plus faible degré alcoolique comme le vin ou la bière. Ces représentations confirment l'image positive du vin ou de la bière dans la société française, considérés comme des « produits naturels » traditionnellement bons pour la santé, et dont il suffirait de limiter la consommation pendant la grossesse.

Les professionnels de santé semblent assez mal à l'aise pour informer les femmes enceintes ou désireuses de l'être même s'ils sont les personnes les plus citées pour avoir rempli ce rôle. La consommation d'alcool pendant la grossesse peut constituer pour eux un véritable tabou, en raison d'une part du déni de l'alcoolisme féminin, et d'autre part, de peur de heurter ou de culpabiliser la femme enceinte avec des questions jugées déplacées sur l'alcool. Leur représentation personnelle peut également être vraisemblablement un obstacle pour aborder le sujet.

Ce sont les femmes jeunes, sans profession ou de milieu professionnel modeste, seules et enceintes de leur premier enfant qui bénéficient du plus d'information par les professionnels de santé.

Les médias semblent jouer un rôle mineur dans l'information malgré les campagnes de prévention mises en place par le gouvernement.

On remarque que, pour ce qui concerne les connaissances, ce sont les femmes d'âge mûr, de milieu professionnel élevé, en couple et ayant des enfants qui les maîtrisent le mieux.

En revanche, pour ce qui concerne les habitudes de consommation pendant la grossesse, ce sont les cadres et les étudiantes qui continuent le plus à consommer. C'est également le cas des femmes enceintes pour la première fois.

2.5. Discussion

Quelques études ont été effectuées pour mieux comprendre les connaissances et les représentations qu'ont les Français de l'abstinence de la consommation d'alcool pendant la grossesse.

2.5.1. Etude de l'Inpes [39, 40,41]

L'Inpes a réalisé une enquête en 2004 auprès d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 15 ans et plus ; 1003 personnes ont été interrogées par téléphone.

82% des enquêtés savent qu'il ne faut pas boire du tout d'alcool pendant la grossesse. Cette recommandation est moins connue que celle de l'abstinence tabagique, approuvée par 92% des personnes.

Les propositions selon lesquelles il est conseillé de « boire un petit verre de vin de temps en temps pendant la grossesse » ou « un peu de bière pendant la période d'allaitement » sont considérées comme justes par 33% et 29% de l'échantillon.

82% des enquêtés estiment qu'être en état d'ivresse une seule fois pendant la grossesse peut entraîner des risques pour la santé du bébé.

60% des personnes interrogées pensent qu'une femme enceinte peut, sans prendre de risques pour son bébé, consommer de l'alcool de façon occasionnelle.

18% jugent qu'une consommation plus régulière : mensuelle, hebdomadaire ou quotidienne ne présente pas de risques.

Pour 21% des personnes interrogées, il n'existe pas de consommation d'alcool sans risques pour le bébé.

25% des répondants savent que les risques commencent dès le premier verre d'alcool consommé par la future maman.

22% des participants considèrent que les risques sont équivalents tout au long de la grossesse, peu importe le trimestre.

51% des personnes interrogées savent qu'il n'y pas un type d'alcool plus dangereux qu'un autre.

En ce qui concerne la nature des risques, les troubles physiques (malformations, retard de croissance), qui sont visibles à la naissance, sont mieux connus que les troubles intellectuels (problèmes de mémoire et de concentration) qui se déclarent lorsque l'enfant grandit.

Le niveau d'information de la population n'est pas homogène sur les risques liés à l'alcool. Plusieurs facteurs sociodémographiques entrent en ligne de compte pour décrire ces disparités : ce sont ainsi les personnes les plus âgées, les moins diplômées et celles qui n'ont pas d'enfant qui s'avèrent les moins averties. Notre propre enquête confirme ces dires au moins en ce qui concerne le niveau d'études et le fait d'avoir ou non des enfants ; en revanche, ce sont les femmes les plus âgées qui semblent avoir le niveau d'information le plus élevé dans notre étude.

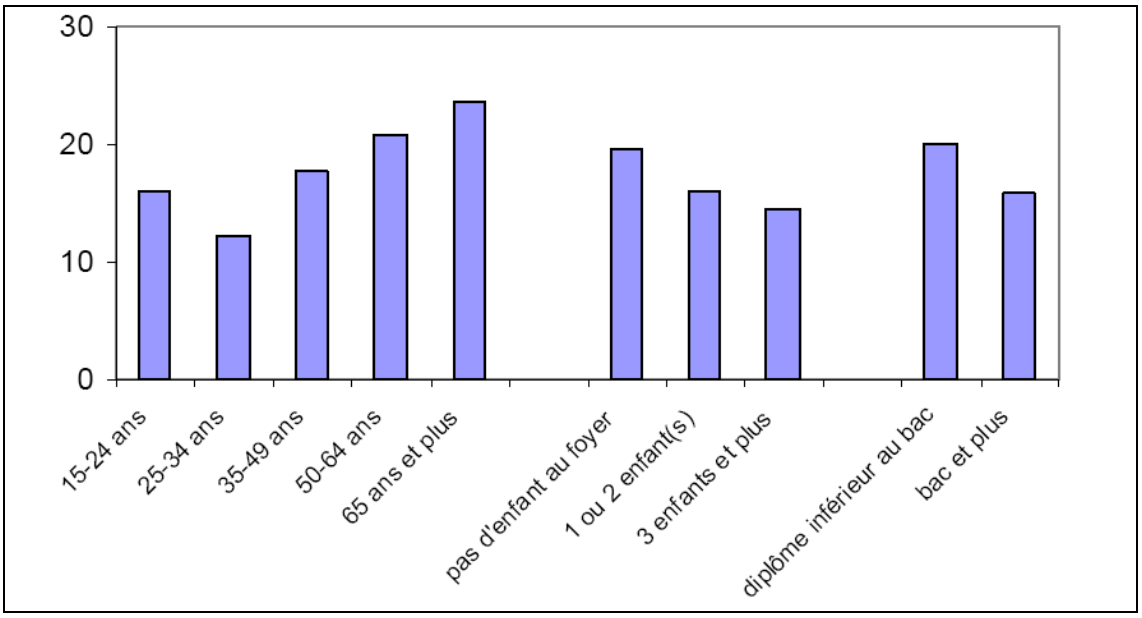

Figure 21 : Proportion en % de français ne connaissant pas la recommandation absolue de non consommation d'alcool pendant la grossesse selon l'âge, le nombre d'enfants au foyer et le niveau de diplôme.

2.5.2. Etude effectuée par l'observatoire régional de Haute-Normandie [42]

Une enquête a été réalisée dans cinq maternités de Haute Normandie grâce à un questionnaire anonyme diffusé à des femmes venant d'accoucher, en 2007.

84,1% des femmes ont déjà entendu parler des effets de l'alcool sur le fœtus, les femmes de milieu favorisé ayant le plus de connaissances.

94,5% estiment une consommation quotidienne d'un verre par jour dangereuse et 97,3% une consommation de deux verres d'alcool ou plus par jour dangereuse. Il semble que les femmes issues des milieux les moins privilégiés ont une meilleure perception des risques concernant la consommation ponctuelle d'alcool, alors que celles issues des milieux les plus privilégiés ont une perception des risques plus aigüe concernant la consommation régulière.

21,3% des femmes ne sont pas d'accord avec la proposition : « toute consommation d'alcool pendant la grossesse peut causer des handicaps permanents au bébé ».

11,4% des femmes déclarent avoir continué à consommer de l'alcool durant leur grossesse. Plus le milieu social est favorisé, plus grande est la consommation avant ou pendant la grossesse. On retrouve cette caractéristique dans notre étude, les femmes cadres et étudiantes étant les moins nombreuses à avoir cessé toute consommation d'alcool pendant leur grossesse.

2.5.3. Enquête effectuée sur Internet [43]

Une étude, cette fois qualitative, a été réalisée pour identifier les représentations des consommations d'alcool des femmes enceintes. Elle a eu lieu en 2007 et a consisté à analyser le contenu des discussions de quarante-deux femmes à différents termes de leur grossesse sur 3 forums de discussion Internet dans lesquels elles s'exprimaient sur le thème « Alcool et Grossesse ».

La recommandation de l'abstinence, à l'exception des femmes exerçant une profession médicale et des abstinentes, est mal comprise dans la mesure où elle n'est pas perçue comme absolue : « *quelques gorgées de vin de temps en temps ne me choquent pas... (Emmanuelle, agent immobilier, 29ans)* ».

Par ailleurs, pour ces femmes, les différents types d'alcools n'auraient pas les mêmes effets sur le bébé, seuls les alcools forts ayant des effets délétères : « *l'alcool fort peut vraiment avoir des conséquences graves sur le développement du bébé...un verre de vin, c'est bon pour le cœur... (Nathalie, institutrice, 23ans)* ».

Le premier trimestre est considéré comme la seule période à risques : « *car c'est pendant ce temps que les organes se forment... (Caroline, 20ans)* ».

Les conséquences de la consommation d'alcool sur l'enfant à naître sont peu connues : très peu de femmes sont capables de nommer le Syndrome d'Alcoolisation Fœtale.

Les sources de connaissances mentionnées sont la lecture d'ouvrages scientifiques, les émissions télévisées, les sites internet ou encore les campagnes d'information menées

par le gouvernement. Très peu parlent des informations reçues par les professionnels de santé au cours des visites prénatales. Au contraire, elles perçoivent leur gynécologue comme une source d'information contradictoire : « *y'en a pas un qui dit la même chose... (Géraldine, 31ans)* » ; ou bien elles disent avoir eu les informations voulues lorsqu'elles mêmes ont osé poser les questions.

Les femmes se réfèrent beaucoup à l'expérience de leur propre mère et de ce fait minimisent les risques de la consommation d'alcool : « *ma mère a continué à boire deux verres d'alcool par jour pendant sa grossesse et je suis normale... (Erika, 25ans, assistante de direction)* ».

La mère avec son expérience semble être la personne dont l'opinion sur la consommation d'alcool a le plus de poids eu égard aux autres membres de la famille très peu cités dans les discussions des internautes. Il n'existe pas de femmes ayant rapporté de fortes pressions de la part de leur entourage pour cesser toute consommation d'alcool.

2.5.4. Enquête Baromètre Santé 2005

Selon l'enquête Baromètre Santé 2005, chez les 15-49 ans, 11% des femmes enceintes déclarent avoir bu de l'alcool au cours de la semaine précédant l'enquête, contre 38% des autres femmes. [12]

Le comportement des femmes change pendant la grossesse, elles diminuent leur consommation si elles ne la stoppent pas totalement.

Alcool	**Avant la grossesse**	**Pendant la grossesse**
Consommation nulle	21%	57%
< 1 verre/jour	49%	31%

1-2 verres /jour	20%	7%
≥ 3 verres /jour	10%	5%

Figure 22 : Comparaison de la consommation d'alcool avant et pendant la grossesse. [44]

III. Conclusion

Les résultats de notre enquête sont assez similaires à ceux observés dans les enquêtes nationales. La majorité des femmes connaissent la recommandation de ne plus consommer d'alcool pendant la grossesse, elles s'abstiennent donc tout naturellement de boire pendant neuf mois. Ce principe de précaution devrait être connu et appliqué par toutes les femmes enceintes, il reste néanmoins des femmes pour qui cette notion n'est pas bien comprise, estimant qu'un verre de temps en temps ou la consommation d'alcool de faible degré alcoolique est sans danger pour le fœtus. Il ne faut pas être alcoolique pour provoquer chez le fœtus des dommages irréversibles engendrés par l'alcool, une seule et forte consommation occasionnelle peut elle aussi avoir des conséquences graves. Le syndrome d'alcoolisation fœtale est un mal encore trop peu connu des femmes et trop peu abordé par les professionnels de santé, le thème de l'alcool est encore un sujet tabou dans notre société ; la consommation d'alcool gravidique est pourtant un véritable problème de santé publique eu égard aux graves effets qu'elle provoque chez le fœtus, l'enfant en devenir et l'adulte qu'il sera.

Conclusion générale

Il existe en France toute une culture autour de l'alcool qu'il est difficile de modifier. La consommation d'alcool fait partie intégrante de la vie de la plupart des Français, dont de milliers de femmes, qui représentent une population à risques lorsqu'elles continuent à en consommer lors de leur grossesse. L'alcool est reconnu comme étant la substance la plus toxique pour le fœtus pouvant être transmise par la mère. Il est un agent tératogène puissant, responsable de graves troubles physiques et psychiques chez l'enfant à naître, troubles qui persisteront tout au long de sa vie. Les répercussions d'une alcoolisation prénatale sur le développement d'un enfant forment un continuum allant du syndrome d'alcoolisation fœtale complet à des troubles du comportement parfois tardifs à l'adolescence ou l'âge adulte. En dehors des formes complètes, elles passent souvent inaperçues dans les premières années de vie et quand elles s'expriment, le lien avec l'intoxication anténatale est rarement établi.

Ce retard ou cette absence de diagnostic aggrave le pronostic pour l'enfant, mais également ne permet pas de proposer à la maman, si nécessaire, un accompagnement spécialisé et une prévention pour ses grossesses futures.

La prévention est en effet le seul moyen de ne pas faire courir à l'enfant le risque de développer des troubles liés à l'alcoolisation maternelle. Toute femme enceinte ou désireuse de l'être doit connaître les dangers de la consommation d'alcool pendant la grossesse. Le rôle des professionnels de santé est capital, il est de leur devoir de prendre connaissance des habitudes de consommation de la patiente, et si besoin de les corriger, en lui faisant part des dangers encourus, ceci le plus précocement possible.

Le seuil de consommation d'alcool qui serait sans risque pour l'enfant à naître n'étant pas connu, la seule recommandation, par principe de précaution, est de ne consommer aucune unité d'alcool pendant la grossesse, pour donner à l'enfant le maximum de chances de naître et de vivre en bonne santé. N'est-ce pas le souhait de toute femme s'apprêtant à donner la vie ?

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Equivalence des différents types d'alcool……8

Figure 2 : Pharmacocinétique d'absorption de l'éthanol à jeun ou après un repas…..10

Figure 3 : Métabolisme de l'éthanol…….....13

Figure 4 : Risques d'une exposition prénatale à l'alcool selon les organes et la période de grossesse…….32

Figure 5 : Les signes de la dysmorphie faciale caractéristique d'un enfant SAF…….43

Figure 6 : Effets d'une consommation d'alcool gravidique et leurs fréquences……..47

Figure 7 : Répartition des femmes enquêtées selon leur âge……66

Figure 8 : Répartition des femmes enquêtées selon leur catégorie socio-professionnelle……..67

Figure 9 : Répartition des femmes enquêtées selon leur vie familiale…….68

Figure 10 : Répartition des femmes enceintes ou l'ayant déjà été selon leur âge, leur milieu socio-professionnel et leur vie familiale…….68

Figure 11 : Répartition des femmes pensant qu'une consommation occasionnelle et une consommation régulière est dangereuse pour le fœtus……70

Figure 12 : Répartition des femmes pensant que les risques pour le fœtus commencent dès le premier verre d'alcool consommé par sa mère……71

Figure 13 : Répartition des femmes pensant que tous les types d'alcool se valent…..72

Figure 14 : Répartition des femmes ayant déjà entendu parler du SAF……...73

Figure 15 : Répartition des femmes pensant que les effets sur le fœtus sont permanents et irréversibles……74

Figure 16 : Répartition des femmes ayant arrêté ou diminué leur consommation d'alcool pendant leur grossesse……..75

Figure 17 : Répartition des femmes souhaitant arrêter ou diminuer leur consommation d'alcool au cours de leur prochaine grossesse……76

Figure 18 : Répartition des femmes ayant été aidée par un professionnel de santé….77

Figure 19 : Répartition des femmes ayant été informées par un professionnel de santé, les médias, ou n'ayant pas été informées…….78

Figure 20 : Répartition des femmes souhaitant être mieux informées……79

Figure 21 : Proportion de Français ne connaissant pas la recommandation absolue de non-consommation d'alcool pendant la grossesse selon l'âge, le nombre d'enfants au foyer et le niveau de diplôme……..83

Figure 22 : Comparaison de la consommation d'alcool avant et pendant la grossesse……86

ANNEXES

ANNEXE N°1 : Campagne d'information de l'Inpes et du Ministère de la Santé

ANNEXE N°2 : Campagne d'information de l'Inpes

BIBLIOGRAPHIE

[1] Bougeon P.H. L'alcool et l'alcoolisme. *Actualités pharmaceutiques*. Les carnets de formation pharmaceutique continue. Module 10, 2ème trimestre 2008.

[2] Depaillat A. Le pharmacien d'officine auprès du malade alcoolique. Thèse de doctorat en pharmacie, Nancy, 2008.

[3] Expertise collective. Alcool, effets sur la santé. Pharmacocinétique de l'éthanol. *Inserm*, 2001.

[4] Expertise collective. Alcool, effets sur la santé. Enzymes du métabolisme de l'éthanol. *Inserm*, 2001.

[5] Pasquet C. Discussion clinique. Maladie alcoolique : parlez-leur d'alcool. *Le concours médical*, 2005 ; tome 127-23 : 1263-1272.

[6] Stratégies. Le syndrome de sevrage alcoolique. Le prévoir, le prévenir, le repérer et le traiter. *La revue Prescrire*, 2006 ; tome 26-275 : 592-599.

[7] Expertise collective. Alcool. Dommages sociaux, abus et dépendance. *Inserm*, 2003.

[8] Hillemand B. L'alcoolisme. *Que sais-je?Puf*, 2000 ; 77-78.

[9] Archambault JC. Chabaud A. *Abrégés d'alcoologie, Masson*, 1995 ; 41-48.

[10] Descombey JP. *Précis d'alcoologie clinique, Dunod*, 1994.

[11] Simmat-Durand L. Femmes et addictions dans la littérature internationale : sexe, genre et risques. *BEH de l'INVS* n°10-11, 10 mars 2009 ; 86-89.

[12] Baromètre Santé, Premiers résultats. *Inpes*, 2005.

[13] Lamy S, Thibaut F. Etat des lieux de la consommation de substances psychoactives par les femmes enceintes. *L'Encéphale*, 2009.

[14] Seror E. et al. Alcool et grossesse. *Archives de pédiatrie* 2009 ; tome 16 :1364-1373.

[15] La situation périnatale en France en 2003. Premiers résultats de l'Enquête Nationale Périnatale. *Drees, Etudes et Résultats*, 2005 ; 383-7.

[16] Houet T. et al. Comparaison de la consommation d'alcool avant et pendant la grossesse. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, Novembre 2005 ; vol 34, N°7-C1, 687-693.

[17] Expertise collective. Alcool. Effets sur la santé. *Inserm*, 2001.

[18] Uzan M., Lachassinne E. Les conduites d'alcoolisation pendant la grossesse. *Intervention dans le cadre des JTA*, La Havane, Janvier 2003.

[19] Ziai Maryam. Grossesse et consommation de drogues licites et illicites, thèse de doctorat en médecine, Nancy, 2008 ; 35-41.

[20] Exposition prénatale à l'alcool : données épidémiologiques. *Inserm*, 2001.

[21] Méchin C. et al. Le syndrome d'alcoolisation fœtale. *Le Moniteur hospitalier*, Mai 2007, n°196 ; 38-40.

[22] Salonne C. et al. Alcool et Grossesse, 2004 ; Gynécologie Obstétrique 5-048-M-20.

[23] Exposition prénatale à l'alcool : données biologiques. *Inserm*, 2001 ; 118-157.

[24] Delezoide A.L. Embryologie du massif cranio-facial. Ontogénèse de la dysmorphie faciale du SAF. Groupe d'études Grossesse et Addictions, 2008.

[25] Teixeira C. Le syndrome d'alcoolisme fœtal. Mémoire. *La revue Sage-femme*, 2006 ; n°5 ; 54-63.

[26] Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies. Alcool et grossesse, Conférence de presse, Juin 2005.

[27] Maillard T. et al. Prévention de l'ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale à la Réunion. *Archives de Pédiatrie*, 2008, vol 15, n°5 ; 513-515.

[28] Despagnet C. Conseils du pharmacien d'officine dans le suivi de la femme enceinte. Thèse de doctorat en pharmacie, Bordeaux, 2003 ; 158-159.

[29] Rueff B. Les malades de l'alcool. Alcool et grossesse, *Collection pathologie/Sciences formation*, 1995 ; 106-109.

[30] Lemarié P. Le Syndrome d'Alcoolisme Fœtal : Conséquences maternelles, fœtales et néonatales de l'alcoolisme durant la grossesse, 2006.

[31] Lamblin D. Les enfants porteurs de l'ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale et leur devenir. *Alcool, grossesse et santé des femmes*, Lille, Comité Départemental de Prévention, 2005 ; 57-61.

[32] Danel T. Exposition prénatale à l'alcool : expression clinique à l'âge adulte. *Alcoologie et addictologie*. Actualité et dossier en santé publique n°48, 2004 ; 285-376.

[33] Daron A. Alcool et grossesse : répercussions chez l'enfant. Service de neurologie pédiatrique CHR de Liège.

[34] Anonyme. Prévention des risques fœtaux : alcool et grossesse. Module De la conception à la naissance. Faculté de Médecine de Strasbourg, 2004-2005.

[35] Kremp O. Alcoolisation fœtale : informer et dépister. *Médecine et Enfance*, 2004 ; 473-475.

[34] Inpes. Zéro alcool pendant la grossesse. Dossier de presse, 11 septembre 2006 ; 9 p.

[35] Maj-Pelissier M. Comment prévenir et accompagner la consommation d'alcool pendant la grossesse ? Réflexions à partir d'une étude parisienne. Mémoire pour le diplôme universitaire périnatalité et addictions, 2009.

[36] Barron W.M et al. Médecine de la femme enceinte. *Médecine-Sciences Flammarion*, 1990.

[37] Tchobroutsky C. Ourly JF. Pendre en charge et traiter une femme enceinte. Préconception, grossesse, post-partum. *Medsi*, 1983.

[38] Pons JC., Perrouse-Menthonnex K. Soigner la femme enceinte. *Abrégés Masson*, 2005.

[39] Guillemont J., Rosilio T. Connaissances des Français sur les risques liés à la consommation d'alcool pendant la grossesse. *Evolutions* N°3, Inpes, Octobre 2006.

[40] Guillemont J., Léon C. Alcool et grossesse : connaissances du grand public en 2007 et évolutions en trois ans. *Evolutions* N°15, Inpes, Juin 2008.

[41] Observatoire Ireb. Les Français et l'alcool : opinions, connaissances et attitudes. *Focus Alcoologie* N°2, Quatrième trimestre 2006.

[42] Observatoire Régional de la Santé de Haute-Normandie. Etude « Alcool et grossesse ». Enquête auprès des femmes en maternité, 2008.

[43] Toutain S. Ce que les femmes disent de l'abstinence d'alcool pendant la grossesse en France. *BEH de l'InVS* n° 10-11, 2009 ; 100-102.

[44] Lemarié P., Abi Sleiman A. Bases épidémiologiques de la tolérance zéro à l'alcool durant la grossesse, 2007.

SITES INTERNET

www.who.int/fr/
www.senat.fr
www.lecrat.org
www.ortho-saf.com

FACULTE DE PHARMACIE **UNIVERSITE HENRI POINCARE - NANCY 1**

DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 4 Avril 2011

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

présenté par Emeline BIRCKEL

Sujet : Enquête sur les connaissances et le mode de consommation d'alcool des femmes pendant la grossesse.

Jury :

Président : M. BONNEAUX François, Maître de Conférences

Directeur : M. BONNEAUX François

Juges : Mme GILLET Claudine, Docteur en médecine
Mme ROMESTAING Dominique, Sage-femme
Mme HENN-HENRY Danièle, Docteur en pharmacie

Vu,

Nancy, le 23/02/2011

Le Président du jury et Directeur de thèse

M. François BONNEAUX
Maître de Conférences

Le Co-Directeur de thèse

Mme Claudine GILLET
Docteur en médecine

Vu et approuvé,

Nancy, le 1er mars 2011

Doyen de la Faculté de Pharmacie
de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

Francine PAULUS

Vu,

Nancy, le 7. 03. 2011

Le Président de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

Pour le Président
et par Délégation,
La Vice-Présidente du Conseil
des Etudes et de la Vie Universitaire,

Jean-Pierre FINANCE

C. CAPDEVILLE-ATKINSON

N° d'enregistrement : 3560.

N° d'identification :

TITRE

ENQUETE SUR LES CONNAISSANCES ET LE MODE DE CONSOMMATION D'ALCOOL DES FEMMES PENDANT LA GROSSESSE

Thèse soutenue le 4 Avril 2011

Par Emeline BIRCKEL

RESUME :

Après de nombreuses années pendant lesquelles le sujet de la consommation d'alcool par la femme enceinte a fait l'objet d'un véritable tabou dans notre société, de par la mauvaise image que renvoie la consommation d'alcool féminine, il est aujourd'hui reconnu de tout le monde scientifique que la consommation d'alcool pendant la grossesse nuit à la santé de l'enfant à naître. Ce fait est avéré pour des consommations même ponctuelles ou modérées, toute prise d'alcool représentant un risque pour le fœtus. Les dangers d'une exposition prénatale à l'alcool sont considérables pour l'embryon et le fœtus à tous les stades de son développement, quel que soit le terme de la grossesse. En effet, l'alcool passe du sang maternel vers le sang du fœtus à travers le placenta qu'il traverse aisément ; bien qu'il puisse affecter le développement de tous les organes fœtaux, il présente néanmoins une affinité et une toxicité toute particulière pour le système nerveux central, ce qui en fait le neurotoxique le plus puissant pouvant être transmis par la future mère. Les effets d'une consommation d'alcool gravidique sont très variables, leur sévérité est fonction de nombreux facteurs ; le plus grave d'entre eux étant la découverte d'un Syndrome d'Alcoolisation Fœtale à la naissance du bébé, voire parfois au cours de son développement intra-utérin s'il s'agit d'une forme sévère. Le SAF est la première cause non génétique de handicap mental en Occident chez l'enfant. Il associe un tableau complet de malformations physiques et de troubles neuro-comportementaux qui sont irréversibles, c'est-à-dire qu'un enfant qui naît avec un SAF en gardera des séquelles toute sa vie. S'il concerne aujourd'hui encore 2000 nouveau-nés par an en France, c'est parce que trop peu de femmes connaissent son existence et, de ce fait, minimalisent les risques d'une consommation d'alcool pendant leur grossesse. Notre enquête réalisée dans cette thèse a pour but d'évaluer les connaissances qu'ont les femmes de la prise d'alcool pendant la grossesse et d'observer leur mode de consommation lorsqu'elles sont ou ont été enceintes. Il a été démontré un manque évident d'informations. La consommation d'alcool pendant la grossesse est un véritable problème de société, que les autorités sanitaires tentent de réfréner à travers des campagnes destinées à mieux informer la population, dont les femmes enceintes. La recommandation actuelle prodiguée par ces messages est la non-consommation absolue d'alcool durant les neuf mois de la grossesse.

MOTS CLES : alcool/grossesse/enquête

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Madame Claudine GILLET Monsieur François BONNEAUX	Chimie Thérapeutique	**Expérimentale** ☒ **Bibliographique** ☐ **Thème** 6

Thèmes

1 – Sciences fondamentales
2 – Hygiène/Environnement
3 – Médicament
4 – Alimentation – Nutrition
5 - Biologie
6 - Pratique professionnelle